Ueber zwei Fälle

von

Extrauteriner Gravidität

geheilt durch

Laparotomie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer hohen medizinischen Fakultät der
Universität Leipzig

vorgelegt von

Karl Otto Blanckmeister,
praktizierender Arzt
Lohmen, Sächs. Schweiz.

ACAD.
LUDD.BAT.
BIBL.

Druck und Verlag von Ludwig Schulze.
Stolpen in Sachsen.
1910.

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41546813_0066

Ueber zwei Fälle

von

Extrauteriner Gravidität

geheilt durch

Laparotomie.

Inaugural-Dissertation

zur Erlangung der Doktorwürde

in der

Medizin, Chirurgie und Geburtshilfe

einer hohen medizinischen Fakultät der
Universität Leipzig

vorgelegt von

Karl Otto Blanckmeister,
praktizierender Arzt
Lohmen, Sächs. Schweiz.

Druck und Verlag von Ludwig Schulze.
Stolpen in Sachsen.
1910.

Gedruckt mit Genehmigung der Medizinischen Fakultät
zu Leipzig, 21. Dezember 1909.
Referent: Herr Geh. Medizinalrat Professor Dr. Zweifel

Dem

Andenken seiner Eltern

in dankbarer Liebe

gewidmet

vom Verfasser.

Inhaltsverzeichnis.

	Seite
Einleitung	5
Allgemeines über ectopische Schwangerschaft	7
Einteilung	9
Gravidität im rudimentär entwickelten Horne eines Uterus bicornis	12
Aetiologie	14
Vorkommen	20
Entwickelung	21
Verlauf	22
Symptome	29
Diagnose	31
Prognose	36
Therapie	38
Fall I	45
Fall II	48
Lebenslauf	53

Einleitung.

In den Jahren 1896 und 1897 hatte der Verfasser der vorliegenden Arbeit in seiner Landpraxis Gelegenheit, zwei Fälle von extrauteriner Schwangerschaft beobachten und der gynäkologischen Behandlung zuführen zu können, aus welcher die schwer erkrankten Patientinnen, beide durch operative Behandlung von ihren Leiden befreit, als geheilt entlassen werden konnten und zwar mit einer so absoluten Wiederherstellung ihrer Gesundheit, dass sie heute noch im besten Wohlbefinden alle Arbeiten einer Hausfrau verrichten können. Obwohl nun bei der grossen Flut von Veröffentlichungen über Beobachtungen von ectopischer Schwangerschaft ein besonderes Interesse für den Gynäkologen hier wohl kaum in Frage kommen dürfte, glaubt der Verfasser doch, dass eine Mitteilung der beiden Fälle und ihre kritische Betrachtung für die Allgemeinpraxis treibenden Aerzte nicht ohne Interesse sein wird. Wenn bei unserer Betrachtung zunächst die Frage in Zweifel gelassen werden muss, ob die ectopische Gravidität heutzutage häufiger auftritt, oder ob man in Rücksicht auf die enorme Anhäufung zur Beobachtung gelangender Fälle von Extrauterinschwangerschaft ähnlich wie bei der Perityphlitis bezw. Appendicitis zu dem naheliegenden Schlusse kommt, dass wohl hauptsächlich eine bessere Diagnosestellung und exaktere Beobachtungen der Störungen, welche eine Extrauteringravidität hervorruft, dazu beigetragen haben, diesen Krankheitsprozess zur häufigeren Feststellung gelangen zu lassen, so dürften aus der Veröffentlichung der vorliegenden beiden Fälle sich doch wohl zwei wichtige Folgerungen für den Praktiker ergeben. Auf der einen Seite hat der Behandlungserfolg bei beiden Kranken es fraglos festgestellt, dass der gewissenhafte Frauenarzt in Bezug auf gynäkologisches Wissen und chirurgisch-therapeutisches Handeln heutzutage auf einer hohen Stufe steht, und dass ihm seitens des Arztes der all-

gemeinen Praxis volles Vertrauen entgegen gebracht werden kann, andererseits aber ergiebt sich für den Praktiker mit Naturnotwendigkeit der Schluss, dass er mit allen Mitteln suchen muss, sich gynäkologisches Abwägen und Denken zu eigen zu machen, damit er daraus dann die notwendigen Entschlüsse und Massnahmen bei einer so schweren Krankheit, wie sie die gestörte und auch die ungestörte Extrauteringravidität darstellt, zu treffen imstande ist Die relativ junge Spezialwissenschaft der Gynäkologie hat in den letzten 25 bis 30 Jahren einen immensen Aufschwung genommen und in Bezug auf operative Therapie einen Stand erreicht, den man vor etwa 40 Jahren nicht für möglich gehalten hätte, und es ist Pflicht des Praktikers, dieser Entwickelung nicht fern zu stehen, sondern sich durch Unterrichtung über die Fortschritte der gynäkologisch-chirurgischen Technik auf dem Laufenden zu erhalten, wenn für ihn selbst auch ein operatives Vorgehen gegen eine Extrauterinschwangerschaft ausser jeder Frage steht. Mit treffenden Worten behandelt diese Frage Sippel in seiner Indikationsstellung in der Gynäkologie (Münch. Mediz Wochenschrift No. 35 1904), indem er am Schlusse seiner Ausführungen mit Kocher übereinstimmend Folgendes sagt: „Es ist nicht nötig, dass alle Praktiker chirurgisch handeln, aber es ist durchaus erforderlich, dass sie chirurgisch denken lernen. Richtiges chirurgisches Denken führt zu klaren Indikationen und zu energischen Beschlüssen Setzen wir an Stelle des Wortes „chirurgisch“ den Begriff gynäkologisch, so behalten diese Sätze den gleichen Wert. Es ist durchaus erforderlich, dass alle Praktiker gynäkologisch denken lernen, dann ergeben sich die richtigen Entschlüsse ganz von selbst Möge die fortschreitende Ausbreitung modernen gynäkologischen Wissens und Denkens es dahin bringen, dass die durch ihre besonderen geschlechtlichen Aufgaben so vielfach geplagte und notleidende Frauenwelt in immer weiteren Kreisen der Vorteile teilhaftig werde, welche modernes gynäkologisches Können in reichem Masse ihnen zu bieten und zu leisten wohl imstande ist.“

Allgemeines über ectopische Schwangerschaft.

Da die Physiologie der Zeugung erst in neuerer Zeit zu unserer genaueren Kenntnis gekommen ist, so wurde die extrauterine Gravidität früher vielfach verkannt. Die Fälle von ectopischer Schwangerschaft, welche den alten Chirurgen bezw. Geburtshelfern vorkamen, fielen ihnen zwar auf, doch wurden sie sämtlich von ihren Beobachtern falsch gedeutet.

Man findet bei diesen Erklärungen der Alten für derartige Fälle die mannigfaltigsten Ansichten. Während Einige das Ereignis einer ectopischen Gravidität einfach als ein Curiosum der Natur erklären und sich in ihren wissenschaftlichen Anforderungen damit begnügen, wollen Andere Fälle von extrauteriner Schwangerschaft dadurch begreiflich machen, dass sie annehmen, die Frucht sterbe im Uterus ab, vereitere und gelange durch Hineinbeziehen der Gebärmutter in den Zersetzungsprozess in die Bauchhöhle, während schliesslich eine ganze Reihe von Fällen nicht geglaubt wurde.

Eine Wandlung der Ansichten bahnte die Entdeckung der Follikel des ovariums, die epochemachende Aufklärung Regnier de Graaf's (1672) über die seitdem nach ihm benannten Follikel, die allerdings zunächst irrtümlich als ovula angesprochen wurden. Da fing man an, die Extrauterinschwangerschaft allmählich zu begreifen, sodass schon zehn Jahre nachher die Beschreibung eines Falles von Ovarialschwangerschaft auftaucht. Aber mit vielem Widerstreben nahmen die damaligen Geburtshelfer die neue Lehre auf.

Eine neue Etappe begann mit der grossartigen Entdeckung des Eies der Menschen und der Säugetiere durch Karl Ernst von Baer (1827), und als schliesslich noch 1859 die für die Lehre der Extrauterinschwangerschaft nicht minder wertvolle Aufklärung Eschrichts über die Möglichkeit einer äusseren Ueberwanderung des menschlichen Eies an die Oeffentlichkeit gelangte, wurde ein klares Licht in die bis dahin dunkelen Vorgänge beim Zustandekommen einer ectopischen Gravidität gebracht.

Nach diesen beiden epochemachenden Entdeckungen konnte die Möglichkeit einer Befruchtung ausserhalb der Gebärmutter und sogar der Tuben nicht mehr bezweifelt werden und hatte nun das Vorkommen einer tubaren, ovariellen und schliesslich abdominalen Schwangerschaft nichts Auffallendes mehr.

Nachdem man nun einmal die Existenz der Extrauterin-Schwangerschaft angenommen hatte, traten Bestrebungen auf, dieselbe nach den verschiedenen Stellen ihres Sitzes einzuteilen und in ein gewisses System zu bringen, wodurch im Laufe der Zeiten die verschiedensten Classifizierungen auftauchten, da durch zahlreich veröffentlichte Fälle nachgewiesen wurde, dass das befruchtete Ovulum an allen Stellen der Genitalorgane, welche mit Cylinderepithel versehen sind, in der Tube, den Fimbrien oder dem Graafschen Follikel sich festsetzen und dort alle Phasen seiner Entwickelung durchmachen, ja sogar auf dem Peritonäum parietale weiter wachsen könne.

Einteilung.

Wenn nun Bandl (die Krankheiten der Tuben pp.) ausführt, dass das Ei auf seiner Wanderung aus dem Ovarium in seine normale Brutstätte, den Uterus, an jeder Stelle des Weges, am Ovarium selbst, in den Fransen, in den Tuben, an den interstitiellen Teilen derselben und auch in der nächsten Umgebung des Ovariums in der Bauchhöhle sich entwickeln könne, da im ganzen Beckenteile der Bauchhöhle bei Tieren, Spermatozoën nachgewiesen werden konnten, so muss man bezüglich des letzteren Entwickelungssitzes feststellen, dass nach neueren Untersuchungen für die Placentarbildung ein günstiger Nährboden, wie ihn die Decidua der normalen Schwangerschaft im Uterus darstellt, unbedingt erforderlich ist, und dass dieser zwar in der Cylinderepithelschleimhaut der Tuben und Fimbrien und im Ovarialstorma, wenn auch in unvollkommener Weise, gegeben ist, dass aber eine glatte seröse Haut, wie das Peritonäum sie darstellt, wohl kaum einen Halt für die Chorionzotten des Eies geben dürfte. In solchen Fällen ist jedenfalls die primäre Anlage immer von den Schleimhautgrenzen der Tube ausgegangen und das Ei erst im Laufe seiner weiteren Entwickelung in die Bauchhöhle gelangt. (Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe.)

Je nach dem Orte, an welchem sich das Ovum festsetzt, werden nun verschiedene Formen der Extrauterienschwangerschaft unterschieden und sind hierbei die mannigfaltigsten Benennungen vorgeschlagen worden.

Am zweckmässigsten ist es wohl, die vom Standpunkt des Praktikers gegebene Einteilung anzunehmen, welche Zweifel giebt, indem er zur Begründung sagt: „Es kann nicht allein auf den ersten Sitz des Eies ankommen, sondern in praktischer Hinsicht, um des Heilzweckes willen, muss noch mehr darauf Gewicht gelegt werden, wo die Placenta sich bildet und wie sich die Blutversorgung derselben gestaltet. Es ist dies ein Verhältnis von prognostisch ganz anderer Tragweite, als der primäre Sitz des Eies“

Er teilt die ectopischen Schwangerschaften ein in:

1. Graviditas tubaria.
2. Graviditas interstitialis.
3. Graviditas ovarica.
4. Graviditas abdominalis sive peritonealis.

Heftet sich das befruchtete Ovulum in der Tube fest und entwickelt sich da weiter, so sprechen wir von einer Tubarschwangerschaft, bei der wir, je nach dem Sitze des Eies in der Tube, einige Unterarten unterscheiden müssen. So können wir, wenn das Ei im ampullären Teile der Tube sitzt, von einer Graviditas extra-uterina tubaria ampullaris sprechen; ist der Sitz des Ovolums am Isthmus der Tube, bezeichnen wir dies als Graviditas extra-uterina tubaria isthmica und beim Anhaften des Eies in den Fimbrien, bezeichnen wir die Gravidität als Graviditas extra-uterina tubaria abdominalis s. Fimbriae ovaricae.

Die interstitielle Schwangerschaft kann man eigentlich auch als eine Variante der Tubargravidität bezeichnen, denn die Entwickelung des Fruchtsackes findet hier zwar innerhalb des Uterus-Parenchyms statt, geht aber doch im interstitiellen Teile der Tube vor sich und kann mit vollem Rechte, wie dies auch verschiedene Autoren tun, als Gravidität extra-uterina tubaria interstitialis bezeichnet werden.

Wird das Ovulum im Graafschen Follikel selbst befruchtet und nistet es sich in demselben ein, so kann sich derselbe mit dem umgebenden Strome des Ovariums um das befruchtete Ei schliessen, die Wand des Follikels wird zum Fruchtsacke,

(Echte Ovarial-Gravidität nach Zweifel) wird aber durch Adhäsionen mit den benachbarten Organen eine Verstärkung geschaffen, so wird von dem Bauchende der Tube und dem zunächst liegenden Teile des Peritonäums der Fruchtsack gebildet, ein Vorgang, den Zweifel mit unechter Ovarial-Gravidität bezeichnet.

Gerät ein Ei nach seinem Austritt aus dem Graafschen Follikel bei seiner Wanderung über die Fimbria ovarica in die Bauchhöhle, und ist es, oder wird es dort befruchtet, so soll sich auch da eine Gravidität entwickeln können, und nennen wir den Zustand abdominale Schwangerschaft, obwohl eine Einnistung des Ovulum auf der glatten Serosa des Peritonäums schwerer verständlich ist, als im Ovarium oder der mit Cylinderepithelschleimhaut ausgestatteten Tube Es ist auch von vielen Seiten der Einwurf erhoben worden, dass es unmöglich für das Ei sei, auf dem glatten, serösen Peritonäum mit seinen Chorionzotten eine Placentabildung zu bewerkstelligen, und haben die Gegner behauptet, dass derartige Schwangerschaften ihren Ausgang von dem Eierleiter oder dem Eierstock genommen hätten, doch hat Zweifel in einem Falle von Abdominalgravidität gefunden, dass das Bauchfell eine Wucherung gebildet hatte, welche ganz einer „Decidua“ glich. Auch Spiegelberg sagt in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe: „Sie (die Abdominal-Gravidität) wird dem Verständnis zugängiger, wenn man im Auge behält, dass die peritonäale Fixierung des Eies immer in nächster Nähe der Genitalorgane stattfindet, und dass dieser kleine Abschnitt auch bei den höheren Vertibraten einen Anteil an den Geschlechtsfunktionen hat, mit dem Keimepithel in Verbindung steht, dass also auf demselben das Ei noch auf einem ihm zugehörigen Terrain sich befindet und dort einige Zeit fortleben und sich weiter entwickeln kann, eine Ansicht, für deren Möglichkeit auch Schröder in seinem Lehrbuch der Geburtshülfe eintritt und die auch von Martin (die Schwangerschaft ausserhalb des Uterus, Deutsche Klinik) unterstützt wird, indem er sagt, dass sich die Decidua-Bildung unter Umständen bis auf das Peritonäum und zwar nicht blos das der Tube erstrecken könne.

Andererseits hat Zweifel einen Fall von Abdominal-Gravidität beobachtet, bei dem das Ei zwischen den Platten des Ligamentum latum sich entwickelt hatte. Es war hierbei kein Teil der Tube vom Ei besetzt gefunden worden, doch waren Epithelien wie die der Tube nachweisbar.

Zweifel hat diesen Vorgang mit dem Namen intraligamentäre Gravidität belegt und erklärt die Benennung damit, dass der primäre Ansatz des Eies zunächst auf der Fimbria ovarica stattgefunden, und dass erst der weitere Verlauf der Schwangerschaft zu einem intraligamentären Sitze geführt habe.

Bei der Betrachtung der abdominalen Form der Extrauterin-Gravidität kann man nun noch eine primäre Abdominalschwangerschaft oder eine sekundäre Art unterscheiden, je nachdem sich die Placenta auf dem Peritonäum gebildet hat oder das Ei erst nach einer Ruptur des Fruchtsackes in die Bauchhöhle ausgetreten ist, wobei allerdings nötig ist, dass die Placenta mit ihrer Ansatzstelle in ungestörter Verbindung bleibt. Nicht unerwähnt soll hierbei die Tatsache bleiben, dass eigentliche freie Abdominalschwangerschaften mit absoluter Sicherheit bisher nicht nachgewiesen werden konnten bezw. beobachtet worden sind, und dass wohl diese Fälle in Rücksicht auf klinische Bezeichnung und praktische Einteilung als solche genannt werden, dass sie aber von rein anatomischem Standpunkte keine Berechtigung als solche haben und ihre ersten Anfänge in den früher bereits beschriebenen Formen zu suchen sind.

Gravidität im rudimentär entwickelten Horne eines Uterus bicornis.

Wegen der Aehnlichkeit in ihren Erscheinungen, ihrem Verlaufe und den gleichen therapeutischen Indikationen einer

Gravidität in einem rudimentär entwickelten Horne eines Uterus bicornis mit der eigentlichen ectopischen Gravidität, ist es wohl am Platze, auch dieser Art der Schwangerschaft hier Erwähnung zu tun.

Sehr häufig ist das wenig entwickelte Horn teilweise atretisch und zwar dann stets an der Stelle, wo sein Cavum in das Collum einmünden sollte, sodass dieses Horn nach der Tube bezw. dem Abdomen zu offen, nach der Cervix resp. nach der Scheide zu verschlossen ist; oder der Gang nach dem gemeinsamen Collum ist so eng, dass er makroskopisch nicht nachweisbar und für die Geburt und den Durchgang einer Frucht nicht verwendbar ist. Das dem wenig entwickelten Horne entsprechende Ovarium ist in manchen Fällen vorhanden und voll funktionierend, in anderen ebenfalls rudimentär oder nicht nachweisbar. In beiden Fällen ist es möglich, dass ein befruchtetes Ei in das nach der Cervix zu atretische Horn gerät In dem einen Falle bedarf es dazu des Mechanismus der Ueberwanderung des befruchteten Eies aus dem funktionierenden anderen, dem wohl entwickelten Horne entsprechenden Eierstocke, in dem anderen Falle ist nur die Ueberwanderung des Sperma zum Eierstocke des rudimentären Hornes erforderlich.

Tatsache ist, dass gerade bei den in Rede stehenden Schwangerschaften ausserordentlich häufig die Ueberwanderung des Eies aus dem bei der Sektion im anderen Eierstocke gefundenen corpus luterum graviditatis bewiesen worden ist.

Ehe man den Prozess der peritonäalen Ueberwanderung des Eies und des Sperma kannte, hatte die Tatsache, dass ein befruchtetes Ei in einem nach der Scheide zu atretischen Uterushorne gefunden wurde, viel Auffallendes und konnte nur so erklärt werden, dass man dieses Horn bis zur Befruchtung sich wegsam dachte, nachher in der Gravidität durch Graviditäts-Hypertrophie oder entzündliche Prozesse bis zur Nichtauffindbarkeit des Kanals sich zuschwellen liess; ein Gedanke, der heute wohl allgemein aufgegeben ist. (Küster, Die ectopische Schwangerschaft.)

Die Gravidität im rudimentären Uterushorne bietet klinisch dasselbe Bild, wie die Tubarschwangerschaft und lässt auch in ihren Ausgängen dieselben schweren Zufälle erwarten wie die Eileitergravidität. In der Regel kommt diese Form der Schwangerschaft im 2. bis 5. Monat zur Ruptur und stellen sich dann dieselben schweren Erscheinungen ein wie bei der rupturierten Tubargravidität. Es hat demnach hier die Therapie denselben Weg einzuschlagen, wie bei der Behandlung einer geplatzten Eileiter- bezw. interstitiellen Schwangerschaft. Ausgang mit Absterben des Fötus und Lithopädionbildung kann jedoch auch hier eintreten, (Sänger, C. f. G. 1897) und von Sänger (C. f. G. Bd. 7) wird ein Fall beschrieben, wo ein im 7. Monate schwangeres Nebenhorn samt Adnexen abgetragen wurde und zwar neun Wochen nach dem Tode der Frucht.

Aetiologie.

Ueber die Entstehungsursachen der ectopischen Gravidität sind bis jetzt wohl strikte Beweise noch nicht erbracht worden, doch werden vielfach in erster Linie Schleimhauterkrankungen der Tube und die durch perimetritische Entzündungsvorgänge bedingte Lage und Formveränderung der Eileiter, zweitens auf rudimentärer Entwickelung basierte stärkere Schlängelung der Tuben als Ursache der ectopischen Gravidität angenommen. (Herzfeld, C. f. Gynäk.) Auch Leopold (C. f. Gynäk.) findet in zahlreichen Fällen chronische Salpingitis, alte Verlötungen, Myome oder Polypen und andere Krankheitserscheinungen in den Parametrien, welche die Verlegung des Weges für das befruchtete Ei in der Tube verständlich machen können. Küstner führt das Zustandekommen der Extrauterinschwangerschaft auf zwei Momente zurück, welche das Ei hindern können, an seine normale Ansatzstelle

zu gelangen; Aufhebung der Cilienfunktion (Entzündung der Tubenschleimhaut) und Verletzung des Tubenlumens (pelverperitonitische Prozesse); dass jedoch peritonitische Schwielen, welche als fast konstante Erscheinungen der ectopischen Schwangerschaften in das typische Bild derselben gehören, auch vollständig fehlen können, hat Martin (Die Krankheiten der Eileiter) an drei Fällen eigener Beobachtungen bewiesen. „Hier ist die Katastrophe in sehr früher Zeit zu Wege gekommen, so dass der Reiz der Tubarschwangerschaft am Peritonäum sich noch nicht hat geltend machen können. Je älter der Fötus geworden, um so häufiger finden sich die peritonitischen Schwielen, um so intensiver sind dieselben entwickelt. Bei abgestorbenen Eiern sind diese Schwielen am kräftigsten ausgebildet. Ich schliesse daraus, dass der so häufig von den Autoren angetroffene Befund inniger Verwachsungen der Tubenoberfläche und der ganzen Beckenorgane in sehr vielen Fällen das Produkt der tubaren Schwangerschaft und nicht ihre Ursache ist.“ (Martin, Die Krankheiten der Eierleiter.)

Jedenfalls lassen die zahlreichen Beobachtungen den Rückschluss machen, dass in der Hauptsache puerperale Affektionen des Beckenbauchfelles, des Beckenbindegewebes sowie der Gebärmutter-adnexe als Folgezustände extrauteriner Gravidität nach sich ziehen, dass weiter Störungen in den Transportmitteln der Tube und Verdickungen der Tubenwand zur mangelhaften Fortbewegung des Eies Veranlassung geben und so eine ectopische Gravidität verursachen können, wobei man aber auch Zufälligkeiten nicht ganz ausschalten darf, und braucht man nur an die Möglichkeit einer intrauterinen Ueberwanderung des Eies, dabei stattgefundener Befruchtung und mittlerweile eingetretener Verdickung desselben zu erinnern, um ein Steckenbleiben in dem anderen Eileiter und Erzeugung einer interstitiellen bezw. tubaren Schwangerschaft zu erklären.

Ein Beweis für die puerperale Ursache ist auch ferner die Tatsache, dass weitaus die Mehrzahl der ectopisch Gravi-

den Mehrgeschwängerte sind und zwar nach längerer Pause in der Conzeption, dass Erstgeschwängerte längere Zeit verheiratet waren (Hecker, Monatsschr f. Geb. XIII) oder wie im hier geschilderten Falle II unter erschwerenden Umständen vorher abortiert hatten.

Dem Verständnis wesentlich näher gerückt wird die Frage, wie wir uns das Zustandekommen einer ectopischen Schwangerschaft vorstellen können oder durch welche Ursachen die Festsetzung des befruchteten Eies und seine Entwickelnng ausserhalb der Gebärmutter veranlasst wird, wenn wir uns bei der Erwägung, an welchem Orte wohl normaler Weise die Befruchtung des Eies vor sich geht, der Ansicht Zweifels anschliessen, der in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe sagt, dass der Ort, an dem beim Menschen das Ei befruchtet werde, zwar nicht sicher bekannt sei, dass dieser Vorgang aber beim Menschen, gleichwie bei den Tieren wohl regelmässig in der Tube stattfinde. Man könne dies wohl schon aus der Tatsache schliessen, dass auch beim Menschen genau wie bei den Tieren sehr bald nach dem Coitus Spermatogen in den Eierleitern gefunden wurden, wie der von Zweifel angeführte Birch-Hirschfeldsche Sektionsbefund beweist, durch den bei einem intra coitum erstickten Freudenmädcheu etwa 15 Stunden später lebende Samentierchen im Eileiter nachgewiesen wurden.

Eine weitere treffliche Illustration giebt zu der Frage über die Entstehungsursachen der extrauterinären Schwangerschaften noch der Umstand, dass die Aufnahme des Eies in die Tube und seine Fortbewegung bis zur normalen Brutstätte, der Gebärmutter, wohl lediglich durch die Flimmerbewegung der Epithelzellen vor sich geht, wie Pinner durch Experimente bewiesen hat, dass ferner das Ei den Weg durch die Bauchhöhle bei der äusseren Ueberwanderung nur durch einen Saftstrom infolge der Flimmerbewegung durchlaufen kann (Zweifel, Lehrb. d. Geburtsh.). Es wird hierdurch einleuchtend, dass — wenn man auch annehmen sollte, dass dem Ei selbst eine jedenfalls sehr gering zu bemessende Eigenbewegung nicht

abgesprochen werden kann — bei der Geringfügigkeit der treibenden Kraft auch ein ganz geringfügiges Hindernis imstande ist, das befruchtete Ei auf seinem Wege aufzuhalten und zu einer ectopischen Festsetzung zu veranlassen.

Eine wirkliche Beweiskraft über die Frage der Aetiologie, wenigstens soweit die tubare Art der ectopischen Schwangerschaft in Betracht kommt, muss man schliesslich der Arbeit von Opitz zuerkennen, der in der Zeitschrift für Gynäkologie und Geburthilfe Nr. 48 23 frische Fälle tubarer Gravidität untersuchte und auf Grund seiner sorgfältigen Beobachtungen und klaren Befunde festgestellt hat, dass analog der mehr theoretischen Annahme Zweifels schon ganz minimale Ursachen und kleine krankhafte Veränderungen dem befruchteten Ei den Weg durch die Tube verlegen und es so zur ectopischen Insertion veranlassen können. Diese Untersuchungen von Opitz haben nun bei der Mehrzahl der Fälle die, auch von den meisten anderen Autoritäten als mitwirkende Ursache, angegebenen alten, bindegewebigen Tubenadhäsionen nachgewiesen, die sicher von Prozessen vor Eintritt der Gravidität stammten, sie haben weiter gezeigt, dass die Muskelwand der Tuben in einigen Fällen hypertrophiert und ödematös war oder durch akute Entzündung sich im Stadium einer kleinzelligen Infiltration befand, aber alle diese Zustände waren nicht konstant, und an einzelnen Präparaten hatte das befruchtete Ei durch Adhäsion verursachte Tubenknickungen sogar anstandslos passiert, ein Beweis, dass diese Verwachsungen nicht lediglich als Ursache anzusehen sind, sondern wohl mehr eine accessorische Bedeutung haben.

Im Gegensatz zu diesen Befunden zeigte sich nun die Schleimhaut der Tube in allen 23 Fällen bei Opitz durchweg krankhaft verändert und die von Fritzsche in seinem Lehrbuche der Gynäkologie ausgesprochene Vermutung bestätigt, dass wohl im Innern der Tube die Ursache der Tubargravidität gefunden werden würde, nachdem die Veränderungen an der Aussenseite zur Erklärung nicht ausreichten. Opitz findet in allen 23 Fällen die Schleimhaut nicht ein einziges Mal als normal.

Wenn auch das Epithel sich weniger krankhaft verändert zeigt, so ist dies fast durchweg beim Stroma festzustellen und in sämtlichen Fällen sind die Falten der Schleimhaut teils mehr, teils weniger durch alte Entzündungsprozesse verklebt und verwachsen, sodass dadurch verschieden lange und enge Gänge gebildet werden, die nach einer Seite blind endigen. Mit gutem Rechte kann Opitz als Schlussfolgerung seiner Untersuchungen in seiner Arbeit folgendes behaupten: „Das Ergebnis dieser Ausführungen wäre also, dass regelmässig unverkennbare Spuren alter Salpingitis an der Tube selbst und oft auch in deren Umgebung zu finden sind. Von diesen Zeugen einer überstandenen Erkrankung kommen nur die Verwachsungen der Falten, seltener die Ausstülpungen des Tuben-Epithels als „normale“ Ursache für die Insertion des Eies in der Tube in Frage. Alle anderen Hindernisse können nur mehr als zufällige Ereignisse in Betracht kommen, die keine allgemeine Bedeutung beanspruchen dürfen.

Mit dieser Auffassung ist die Uebereinstimmung zwischen der Anamnese und dem objektiven Befund herbeigeführt, Widersprüche sind nicht vorhanden. Es ist auf diese Weise verständlich, warum eine Tube, die vorher ein befruchtetes Ei unbehelligt in den Uterus einwandern liess, das nächste Mal das Ei aufhält. Bei weniger zahlreichen Faltenverwachsungen ist es ja völlig dem Zufall überlassen, ob das Ei von denselben aufgehalten wird oder nicht Für den Sitz der Schwangerschaft auf der Fimbria ovarica ist überhaupt erst auf diese Weise eine verständliche Erklärung gegeben.“

Durch diese einwandfreien Untersuchungen und aus den daraus sich ergebenden logischen Folgerungen dürfte die Entstehungsursache der tubaren Form der ectopischen Festsetzung des befruchteten Eies wohl nicht mehr zweifelhaft sein bezw. zu irgendwelchen Kontroversen keine Veranlassung mehr bieten, denn alle anderen Erwägungen und Möglichkeitsannahmen sind theoretischer Natur. In der Opitz'schen Ausarbeitung jedoch werden uns exakte Untersuchungen und Befunde geboten, die eine genaue Uebereinstimmung zwischen

klinischer Beobachtung und anatomischer Tatsache ergeben und damit jeden Widerspruch ausschliessen.

Was nun die Entstehungsursache der an Zahl und sonach wohl auch an Wichtigkeit weit zurückstehenden anderen Arten der Extrauterinschwangerschaften anbelangt, so kann man sich bezüglich dieser wohl auch der Ansicht von Opitz anschliessen, der sich dahin ausspricht, dass zwar durch seine Ausführungen über ihre Aetiologie nichts bewiesen wird, dass aber bei Tubargraviditäten fast regelmässig Zeichen chronischer Oophoritis der verschiedensten Art beobachtet werden können, und dass man wohl in diesen Zeichen die Ursache der Ovarialschwängerschaften suchen muss. Eine infolge der Entzündung entstandene zu derbe Albuginea kann das ausgiebige Bersten des Graaf'schen Follikels verhindern und nur ein langsames Abfliessen der Follikelflüssigkeit und das Eintreten von Spermatozoën zulassen; Adhäsionen können das ausgetretene Ei festhalten und in dieser Lage zur Befruchtung kommen lassen, während es zuguterletzt auch garnicht undenkbar sein kann, dass eine auf entzündlichem Wege entstandene Einstülpung des Keimepithels ein Ei wieder aufnehme, dieses dort befruchtet werde und zur Entwickelung gelange. Wenn diese Ansichten zunächst nur auf Erwägungen theoretischer Natur basieren, so haben doch die Versuche, die ovariale Schwangerschaft analog der tubaren Form durch mechanische Wegverlegung zu erklären, weit mehr Wahrscheinlichkeit für sich, als die anderen Bestrebungen, die die Ursachen der ovarialen Gravidität in einer durch Oophoritis bedingten krankhaften Veränderung des Eies selbst suchen, ein Bestreben, das sich durch die Opitz'schen Nachweise über die Entstehung der tubaren Extrauteringravidität absolut nicht mehr aufrecht erhalten lässt.

Was nun die Abdominalgravidität anbelangt, so kann man bei der Betrachtung der Aetiologie dieser Abart wohl noch weniger zu exakten Erklärungen kommen, als dies bei den, wenn auch in ganz geringer Zahl, so doch immerhin sicher zur Beobachtung gelangten Ovarialschwangerschaften

der Fall ist. Einmal werden wohl die ersten Anfänge der Bauchhöhlenschwangerschaft in den beiden vorher genannten Formen zu suchen sein, da eine wirkliche, freie Abdominalgravidität bisher mit einwandfreier Sicherheit wohl nicht zur Beobachtung gekommen ist, andererseits dürften exakte Untersuchungen in diesen Fällen, wie Opitz richtig bemerkt, wohl kaum angestellt werden können, da die gewebszerstörenden Eigenschaften des Eies geringe Aussicht auf genaue Feststellungen bieten und alle Erklärungsversuche dann noch weit theoretischer ausfallen würden als bei der Ovarialgravidität.

Vorkommen.

Ueber die Häufigkeit des Vorkommens von Extrauteringravidität im allgemeinen, lassen sich sichere Angaben nicht machen, da statistische Daten nicht gegeben werden können, und da oft auf Grund von Anamnese und Untersuchung eine extrauterine Schwangerschaft vermutet wird, die tatsächlich nicht vorhanden ist, und andererseits aber ectopische Graviditäten von verschiedenen Autoren bei einer durch andere Veranlassung vorgenommenen Operation garnicht so selten aufgedeckt werden. Jedenfalls lässt sich soviel sagen, dass die Extrauterial-Schwangerschaft glücklicherweise ein seltenes Ereignis ist (Kleinwächter, Realencyclop.)

Wägt man das Vorkommen der einzelnen Abarten der extrauterinen Gravidität gegen einander ab, so steht in der Häufigkeit die Tubarschwangerschaft zweifellos obenan und zwar in der Form, wo sie uns als Graviditas extrauterina tubaria ampullaris entgegentritt. Weniger zahlreich sind schon die Fälle, wo sich die Gravidität am Isthmus tubae gebildet, und noch seltener ist das Vorkommen der interstitiellen extrauterinen Gravidität, ebenso wie die tubo-abdominale Form der

ectopischen Schwangerschaft als ganz selten bezeichnet werden kann. Wenn sich nun nach den Ermittelungen verschiedener Autoren die Abdominal-Schwangerschaft betreff der Häufigkeit ihres Vorkommens auf ungefähr gleicher Höhe hält, wie die tubare Gravidität, so wissen wir von der ovarialen Variante, dass sie jedenfalls die seltenste Form der Extrauterin-Schwangerschaft ist. Spiegelberg findet in der Literatur nur neun sicher konstatierte Fälle, welchen sich als zehnter ein von ihm beschriebener anreiht. (Kleinwächter, Realencyclop.)

Entwickelung.

Unterwerfen wir nun die Entwickelung des Fötus bei der extrauterinen Schwangerschaft einer Betrachtung, so finden wir, dass dieselbe in der ersten Zeit von der bei der Festsetzung des Eies an normaler Stelle gar nicht verschieden ist. Der Embryo entwickelt sich in der gleichen Weise wie in der Gebärmutter und ist von Chorion und Amnion umhüllt, ebenso wie auch zunächst hinsichtlich der Qualität und Quantität des Liquor Amnii keine wesentlichen Verschiedenheiten gegenüber dem an normaler Stelle wachsenden Ei vorhanden sein werden, solange keine Störungen im Wachstume des Fötus eintreten. Wenn nun auch ein befruchtetes Ei in extrauteriner Gravidität ausgetragen werden kann, so ist doch ein derartiges Ereignis überaus selten, und gewöhnlich wird die Frucht vor dem normalen Ende der Schwangerschaft absterben.

Die Veränderungen, die sich an der Mutter im Verlaufe einer ectopischen Gravidität bemerkbar machen, sind sehr wichtig, da sie hohe diagnostische Bedeutung haben. Wir finden die Vaginalschleimhaut aufgeschwellt und die bekannte Weinhefenverfärbung derselben. Die Cervix zeigt sich wohl regelmässig gelockert und von teigiger Consistenz, der Uterus

vergrössert, wenn auch nicht in demselben Masse wie bei intra-uteriner Gravidität. Eine Decidua im Uterus ist stets vorhanden und erscheint dieselbe bald derb und hellgelb, bald weich und rötlich; in Fällen, wo ein angebliches Fehlen der uterinen Decidua beobachtet worden ist, war sie entweder sehr dünn und wurde deshalb übersehen, oder sie war, ehe der Fall zur Beobachtung kam, ausgestossen worden.

Durch zahlreiche einwandfreie Beobachtungen ist aber festgestellt, dass auch an der ectopischen Insertionsstelle des Eies es zu einer Deciduabildung kommt, die aber nicht, wie bei der intra-uterinen Entwickelung zu einer völligen Umschliessung des Eies mit Decidua führt, sondern den der ectopischen Ansatzstelle abgewendeten Teil des Fötus unbedeckt lässt; es entsteht hier keine Decidua reflexa.

Verlauf.

Der weitere Verlauf der einzelnen Arten der extrauterinen Gravidität ist nun je nach dem Sitze, den das Ei eingenommen hat, ein sehr verschiedener, und ist es deshalb notwendig, die weitere Entwickelung des befruchteten Eies je nach der Insertionsstelle desselben zu verfolgen.

Betrachten wir deshalb zunächst einmal die Tubarschwangerschaft und die Ausgänge, die dieselbe nehmen kann, so ist es einleuchtend, dass diese Form der Gravidität wohl am seltensten ihr normales Ende erreicht.

Der günstigste Ausgang der Tubargravidität ist das ganz frühe Absterben des Eies, wodurch eine Heilung ohne Ruptur eintritt, der Fötus wird resorbiert, und es bleibt dann nichts als der Rest eines Hämatoms zurück. Stirbt ein bereits weiter entwickelter Fötus ab, ehe es zu einem Platzen des Fruchtsackes kommt, so kann eine Lithopädionbildung auch in der

Tube erfolgen. (Müller, Inaugur.-Dissert., Strassburg 1884.) Schliesslich kann das Kind auch im Eileiter seine volle Reife erlangen, ohne dass eine Ruptur erfolgt. Der Fötus wird dann, wenn er am Ende der Schwangerschaft angelangt ist, absterben, oder er muss auf operativem Wege entfernt werden Im Falle des Absterbens kann nun durch Eindringen von eitererregenden Keimen der Inhalt des Fruchtsackes faulig werden, und der Fötus zerfällt, ein Vorgang, der aber auch ohne den Zutritt von Fäulniserregern stattfinden kann. Auch ist hier die Möglichkeit gegeben, dass durch Abkapselung und Verkalkung, teils nur der äusseren Hülle, teils des Fruchtsackes mitsamt dem Fötus, die Frucht eine Umbildung in einen festen mit Kalksalzen durchsetzten Tumor erleidet, oder dass sie unter Adipocire-Bildung nur wie eine Mumie zusammenschrumpft, wobei sie in Gestalt und Lage wenig verändert wird. Verkalkung und Mumifizierung können jedoch auch nach Platzen des Fruchtsackes und Eintritt der Frucht in die Bauchhöhle vor sich gehen, und gilt dies namentlich von der Mumifizierung (Kleinwächter, Realencyclop.)

Wesentlich bedenklicher wird es für die Trägerin der Tubargravidität, wenn durch irgend welche Veranlassung eine Abstossung des Fötus oder auch des ganzen Eies zu Wege kommt. Die extrauterin geschwängerte Frau wird nicht lange nach dem ersten Ausbleiben der Periode, meist wohl nach 2—3 Wochen, manchmal ohne Grund, häufiger wohl aber nach oder bei einer anstrengenden körperlichen Arbeit von einem heftigen Schmerz im Unterleibe befallen, der nicht selten zu Ohnmachtsanfällen führt und regelmässig von einem Bluterguss in den Douglasschen Raum gefolgt ist. Hat sich bei diesem Vorgange das Ei mit einem Male völlig abgestossen und stirbt der Fötus infolgedessen ab, so werden Nachschübe in der Blutung nicht eintreten, und der Blutverlust wird geringer sein als beim allmäligen Abgange des Eies. Die Tube vermag zusammen zu fallen, und es wird beim tubaren Abort weit eher zum Stillstand der Blutung kommen und diese letztere wird demnach nicht so copiös werden, als bei der noch zu

besprechenden Ruptur der Tube infolge Zernagens der Tubenwand durch die Chorionzotten.

Ist der Fötus ausgetreten, so zerreisst die Nabelschnur, und er gleitet an eine tiefere Stelle, meist wohl in den Douglas'schen Raum. Das in die Tube oder in die Peritonäalhöhle ergossene Blut dickt sich ein, es reizt das Peritonäum zu Pseudomembranbildungen und klebt fest an das Peritonäum an. So entsteht an der tiefsten Stelle des Abdomens, im sogenannten Douglas'schen Raume ein abgekapselter Blutraum neben dem Uterus „Hämatocele retro- oder periuterina" (Fritzsch, Die Krankheiten der Frauen).

Der weitere Verlauf kann nun ein sehr verschiedener sein. Es folgen mehr oder weniger heftig auftretende umschriebene oder ausgedehnte Entzündungen des Beckenbindegewebes, Beckenbauchfelles oder der Adnexe, oder der Fötus wird ebenso wie der Bluterguss, sobald ersterer noch den ersten Schwangerschaftswochen angehört, nach und nach völlig resorbiert. Einen ungleich schwereren Verlauf wird der Eintritt einer Katastrophe bei Tubargravidität nehmen, wenn durch Usur seitens der Chorionzotten des Eies eine Zerreissung des Eileiters gesetzt wird, und unter Eintritt heftiger wehen- und kolikartiger Schmerzen im Leibe, Ohnmachtsanfällen und grosser Prostration nebst kleinem, fadenförmigem Puthe eine meist copiöse Blutung in die Bauchhöhle zu Wege kommt. Wenn auch die Schwangerschaftsdauer bei Tubarusur gegen die bei Tubarabort wesentliche Unterschiede nicht zeigen wird, so wird doch andererseits die Blutung bei der Usur wohl immer eine stärkere sein, da sich die zernagte, vom Ei auseinandergetriebene Tube nicht zusammenschliessen kann, und ferner durch die Nagearbeit der Zotten und durch ein in der Tube trotz der Blutungen weiter wachsendes Ei immer neue Stellen zum Bluten gebracht werden. Erst wenn mehrere Wochen nach Entstehen einer Hämatocele innerlich aufgetretene Blutungen nicht mehr beobachtet werden konnten, darf man mit einiger Sicherheit annehmen, dass das Ei abgestorben und eine weitere Blutung nicht mehr zu befürchten ist.

Die interstitielle Schwangerschaft wird sich in ihrem ganzen Verlaufe von der rein tubaren Form wenig unterscheiden, und man kann bei ihr wohl mit ziemlicher Sicherheit behaupten, dass sie in der Regel die kürzeste der ectopischen Graviditäten sein wird, da nach den gemachten Beobachtungen eine Eileiterschwangerschaft um so früher zum Platzen gelangen wird, je näher dem Uterus der Fruchtsack sich befindet, was aus der gegen das Orificium uterinum hin abnehmenden Weite des Tubenrohres sich leicht erklären lässt. (Müller, Inaugural-Dissert. Strassburg 1884).

In mancher Hinsicht könnte man eine interstitielle Insertion des Eies für die Mutter für günstiger erklären, weil einmal zunächst die Wandungen des Fruchtsackes naturgemäss stärker sind als bei der rein tubaren Form, und andererseits die benachbarte Uteruswand durch Graviditätshypertrophie um das Ei eine so feste Hülle bilden kann, dass der Fötus ungestört seine Reife erreichen und trotz extrauterinen Sitzes auf normalem Wege geboren werden kann. Ein vorzeitiges Einreissen des Fruchtsackes ist aber auch bei der interstitiellen Form der Gravidität das häufigste Ereignis, und werden dann im Anschluss an dasselbe die gleichen schweren Folgezustände eintreten, wie sie schon vorher bei der Schilderung der möglichen Ausgänge der rein tubaren Schwangerschaft erörtert worden sind.

Die Graviditas ovarica, welche man wohl die seltenste Form der extrauterinen Gravidität nennen kann, zeigt einen weniger günstigen Verlauf als die ihr, inbezug auf Insertion des Eies nahestehende abdominale Gravidität. Es tritt bei ihr häufiger als bei der letzteren in der Regel im 3. oder 4. Monat, Ruptur des Fruchtsackes ein, und folgen der Zerreissung wieder die für die Schwangere so gefährlichen Krankheitserscheinungen, die wir bei der Tubarusur bereits geschildert haben. Wird aber durch Adhäsionen mit den benachbarten Organen eine Verstärkung geschaffen und die Serosa derselben in den Fruchtsack einbezogen, so kann auch die Ovarialgravidität weitere Monate überdauern und sogar das normale Schwangerschaftsende erreichen.

Kommen wir nun als zur letzten Variante, zur Bauchhöhlenschwangerschaft, so finden wir, dass die auf dem Peritonäum sich entwickelnde Schwangerschaft am häufigsten das gewöhnliche Ende der Schwangerschaft erreicht. Es hat dies wohl hauptsächlich darin seinen Grund, dass das Ei ungehindert wachsen und sich entwickeln kann, weil keine bereits vorhandene Umhüllung durch das Wachstum des Fötus auseinandergetrieben zu werden braucht; eine Ruptur des Fruchtsackes erfolgt deshalb selten. Eine eventuelle Berstungsblutung wird durch Hervorrufung entzündlicher Prozesse und durch Membranbildung unter Herbeiziehung der benachbarten Organe, wie Netz, Mesenterium, Darm, allmählich einen Fruchtsack von so bedeutender Wandstärke entstehen lassen, dass in der Regel ein Einreissen in grösserem Umfange unmöglich ist, und somit die Frucht ausgetragen wird, weshalb Gusserow (Z. f. G. und Geb.-H.) zu dem Ausspruche kommt, „dass man wohl ohne zu grossen Irrtum alle bis zum normalen Ende währenden Extrauterinalschwangerschaften als Bauchhöhlenschwangerschaften betrachten kann.“

Hält nun der extrauterinale Fruchtsack Stand und widersteht er den Expulsivbestrebungen, so wird das Absterben des Fötus eintreten, wenn er nicht vorher auf operativem Wege entfernt wurde Die abgestorbene Frucht kann nun längere oder kürzere Zeit in der Bauchhöhle verweilen, und ist von Küchenmeister (A. f. G. XVII) ein Fall beschrieben, wo eine abgekapselte und in ein Lithopädion verwandelte Frucht 57 Jahre im Mutterleibe herumgetragen wurde. Meist wird jedoch die tote Frucht als Reizmittel auf die Fruchtsackwanderungen einwirken, es werden sich Entzündungen an und um den Fruchtsack einstellen, die unter Hinzuziehung von pathogenen Keimen Eiterung und jauchige Prozesse nach sich ziehen werden. Verallgemeinert sich die Bauchfellentzündung nicht, und führt sie dadurch nicht zu einem letalen Ende, so wird schliesslich der Inhalt des Fruchtsackes an irgend einer präformierten Stelle des Abdomens nach aussen durchbrechen und sich durch den Darm, die Vagina oder Harnblase einen Weg ins Freie suchen. Ja sogar Durchbruch durch die Bauchwand

ist hierbei beobachtet worden. Dieser Prozess kann sich über Jahre erstrecken, da die Abstossung wohl nie oder doch äusserst selten in toto erfolgen wird, und sind auch dabei noch tödliche Ausgänge zur Beobachtung gekommen, weil die anhaltende Eiterung die Trägerin der Frucht natürlich bis aufs äusserste erschöpft. Die Aufzehrung der Kräfte lässt aber in der Regel nach, sobald die Weichteile abgestossen worden und nur noch Knochen des Fötus im Fruchtsack zurückgeblieben sind, weshalb viele solche Fälle in Genesung übergehen sobald die Mutter die Elimination der Weichteile überstanden hat, wobei allerdings die Genesung oft insofern eine unvollständige wird, als Fisteln verschiedenster Art zurückbleiben und sogar ein Eintritt von Kotmassen in den Fruchtsack stattfinden kann.

Am günstigsten ist es, aber leider seltener als der oben geschilderte Verlauf, wenn eine Entzündung nicht eintritt, die Fruchtwässer aufgesaugt werden, und sich nun Häute und Frucht fest zusammenlegen, wobei unter Adipocirebildung, Verkalkung oder Mumifizierung die sogenannte Steinfrucht entsteht. Es können nun nach Küchenmeister drei Formen von Steinfruchtbildung unterschieden werden.

1. Das Fruchtwasser wird aufgesaugt, die intakten Eihäute verkreiden, während die Frucht selbst frei und ohne Verwachsung mit den Eihäuten bleibt und in mumifiziertem Zustand aus demselben leicht herausgenommen werden kann.

— Lithokelyphos. —

2. Das Fruchtwasser wird resorbiert, oder es tritt aus, worauf die unversehrten Eihäute mit der Frucht stellenweise Verwachsungen eingehen. Die nicht verklebten Stellen der Frucht gehen eine Mumienschrumpfung ein, die verklebten verkalken ebenso wie die Eihäute selbst

— Lithokelypädion. —

3. Das eigentliche Lithopädion entsteht, wenn der Fötus nach ausgiebigem Platzen des Sackes und Erguss des Wassers in die Bauchhöhle gelangt, wo der Schleim mit Kreide sich durchsetzt und nach und nach Kalkmassen, die immer dichter

werden, den Fötus überziehen und zu einer versteinerten Frucht umbilden.

— Lithopädion. —

Es ist aber auch bei einem solchen Ausgange nicht unmöglich, dass nach einer Steinfruchtbildung eine Entzündung bezw. Vereiterung durch den als Fremdkörper wirkenden Fötus gesetzt wird, und ist eine ganze Reihe von Fällen bekannt, in denen Frauen noch Jahre nach der erfolgten Lithopädionbildung eine letal endende Entzündung bekamen.

Das Herumtragen eines zum Fremdkörper gewordenen Lithopädion bildet für die Trägerin eine ständige Lebensgefahr.

Bei einer erheblichen Anzahl, oder man kann wohl unbedenklich sagen bei fast allen Bauchhöhlenschwangerschaften ist nicht der erste Ansatz des Eies für die Einreihung in diese Art von ectopischen Graviditäten massgebend gewesen, sondern aus praktischen Gründen ihre Einbeziehung in die Gruppe der Abdominalgravidität erfolgt.

Besonders erwähnt werden müssen hier die intraligamentär, d. h. zwischen den Platten des Ligamentum latum zur Entwickelung gekommenen ectopischen Schwangerschaften. Denn wenn auch Evert bewiesen hat, dass wohl in allen zur Beobachtung gelangten Fällen von extrauteriner Gravidität der erste Ansatz der Eier auf der Schleimhaut der Tube oder dem Graafschen Follikel wahrscheinlich, dass weiterhin der Ansatz des Eies auf der glatten Serosa des Peritonäums unverständlich und ein sicherer Nachweis hierfür nicht erbracht worden sei, also die intraligamentäre Gravidität eigentlich eine tubare genannt werden müsse, so ist doch hiergegen der Ansicht Zweifels beizupflichten, der es für praktisch richtiger hält, die klinisch im Verlaufe so völlig verschiedenen Formen nicht mit blosen Zusätzen aus einander zu halten, sondern sie nach ihren praktischen und prognostischen Gesichtspunkten einzureihen und mit einem ihren Verlauf klar stellenden Namen zu bezeichnen.

Symptome.

In ihren ersten Anfängen wird eine extrauterine Gravidität zunächst wohl ohne auffällige Symptome verlaufen und erst der Eintritt einer Katastrophe wird die Schwangere darauf aufmerksam machen, dass sie sich in einem krankhaften Zustande befindet. Nimmt jedoch die extrauterine Gravidität zunächst ihren ungestörten Fortgang, so werden die Erscheinungen sich mit den normalen Schwangerschaftsbeschwerden ungefähr decken. Die Schwangere wird von Uebelsein, Appetitlosigkeit, eventuell Erbrechen gequält werden, sie wird jedenfalls in der Mehrzahl der Fälle ein Aufhören der menses oder mindestens eine Unregelmässigkeit derselben beobachten, die sich darin äussert, „dass die Menstruation zunächst zu zeitig wieder eintritt, um nach kurzem Ausbleiben erneut und recht intensiv wieder einzusetzen.“ (Martin, Die Schwangerschaft ausserhalb des Uterus. Deutsche Klinik.)

Weiter wird sich dann daran wohl ziemlich konstant eine Schwellung der Brüste mit Milchsekretion besonders bei Mehrgebärenden sowie eine Pigmentierung des Warzenhofes und der Linea alba anschliessen. Der Uterus vergrössert sich und erreicht bei lebendem Fötus die Grösse einer etwa im vierten Monat schwangeren Gebärmutter. Es findet in demselben eine Umbildung der Schleimhaut zur Decidua statt, die jedoch ebenso wie die Zunahme des Uterus bald zum Stillstand kommt und mit dem Absterben der Frucht ausgestossen wird, wobei die Gebärmutter auf ihre normale Grösse zurückgeht. Mit dem weiteren Fortschreiten der Schwangerschaft werden die Beschwerden oft viel intensiver als beim Sitze des Eies an normaler Stelle, und häufig sind direkt pathologische Erscheinungen vorhanden. Die Schwangeren leiden an öfter auftretenden, dem Sitze und der Stärke nach wechselnden neuralgischen Anfällen. Es besteht meist Störung in der Harnsekretion mit Stuhlverhaltung, und Fieberbewegungen dürften im Anschluss an letztere Erscheinung nicht ausgeschlossen werden können, wie auch eine stärkere Inanspruch

nahme des ganzen Organismus bei der ectopischen Gravidität gegenüber der normalen Schwangerschaftsentwickelung sich häufig dadurch manifestiert, dass die Schwangere einer bedeutenden Abmagerung unterliegt und ein aussergewöhnliches Sinken ihrer Kräfte stattfindet. Auch Bewegungen des Kindes in den späteren Schwangerschaftsmonaten, sowie der Nachweis von Herztönen sind in dem Symptomenbereiche der extrauterinen Gravidität mit aufzuführen. Ganz anders wird jedoch das Bild, sobald durch Eintritt einer Katastrophe die extrauterine Schwangerschaft einer Unterbrechung unterworfen wird. Unter einem plötzlich einsetzenden intensiven Schmerze im Leibe wird die Schwangere von einer Ohnmacht befallen, ein kleiner fadenförmiger Puls ist das Zeichen einer akut eingetretenen Anämie, der aufgetriebene, bei jeder Berührung und Bewegung stark schmerzhafte Leib und die schweren Collapserscheinungen bieten den Symptomenkomplex einer mehr oder weniger copiösen Blutung in die Bauchhöhle. Bleibt es auf einen solchen Anfall beschränkt, und treten keine Nachschübe in der Blutung auf, so wird sich die Patientin wieder erholen, und es kann unter Besserung der bedrohlichen Erscheinungen zum definitiven Stillstand der Blutung kommen, andernfalls können teils mit, teils ohne äussere Veranlassung nach Tagen und Wochen erneute Blutungen eintreten, die zu einem tödlichen Ausgange führen. Eine regelmässige Erscheinung bei der intraperitonäalen Blutung ist eine Erschwerung der Defäkation und des Urinierens, wobei häufig infolge des Druckes, dem die Blase ausgesetzt ist, Urindrang besteht.

Eine Berührung bzw. Untersuchung des Leibes ist stets mit grossen Schmerzen verbunden, so dass eine genaue Untersuchung in der Regel unmöglich ist; in Fällen, wo eine solche gelingt, findet man das Scheidengewölbe bald rechts bald links, namentlich aber hinten stark hervorgewölbt, je nach dem Alter des Blutergusses von weicher, fast schwappender oder teigiger und meist höckriger Consistenz und von grosser Schmerzhaftigkeit. Weitere Beschwerden wird unter Eintritt einer bald grösseren, bald geringeren Blutung der Uterus ver-

ursachen, der die Decidua unter heftigen Contraktionen auszustossen sucht, was in wenig Tagen nach dem Absterben oder nach der Operation zu geschehen pflegt. Zuweilen entleert sich die Decidua in einem Stück, als Abguss der ganzen Uterushöhle, häufiger jedoch wird sie in kleinen Trümmern ausgestossen, so dass sich dieser Vorgang der Aufmerksamkeit nicht nur der Laien, sondern auch des Arztes entzieht.

„Ist die Decidua ausgestossen, dann bildet sich der Uterus rasch zurück, so dass man in den Fällen, in welchen die Ausstossung in den ersten fünf Monaten erfolgt ist, ohne dass die Schwangerschaft, welche sich dabei zum normalen Ende entwickeln kann, unterbrochen worden ist, den Uterus nicht vergrössert neben der grossen Masse des extrauterin gebildeten Eies und Fruchthalters antrifft.“ (Martin, Die Schwangerschaft ausserhalb des Uterus, Deutsche Klinik.)

Diagnose.

Wie wir bei Betrachtung der einzelnen Formen der extrauterinen Schwangerschaft und ihren Ausgängen bzw. Folgezuständen die mannigfaltigsten Krankheitserscheinungen betrachten konnten, so wird auch die Diagnose auf ectopische Gravidität bald auf grosse Schwierigkeiten stossen oder sogar direkt unmöglich, bald wird sie mit grosser Leichtigkeit zu stellen sein.

Sehen wir zunächst ab von komplizierten Fällen, und betrachten wir die Möglichkeit der Diagnose einer typische Erscheinungen bietenden Extrauteringravidität, so müssen wir zugestehen, dass wir vor einer zwar schweren, aber keineswegs unlösbaren Aufgabe stehen. Man wird zunächst bei genauer Aufnahme der Anamnese stets ein wenigstens einmaliges Ausbleiben oder schwächeres Auftreten der Periode konstatieren

können; häufig wird über Schmerzen in der befallenen Seite geklagt und die Untersuchung muss die bekannten Anzeichen einer Gravidität erbringen, wobei nicht vergessen werden darf, dass man Schwangerschafts-Erbrechen bei tubarer Gravidität allerdings fast niemals beobachtet.

Lässt sich nun der Uterus noch vergrössert und geschwollen finden, kann man einen Tubentumor nachweisen, der sich weich und teigig anfühlt, daneben ein nicht vergrössertes Ovarium feststellen, dann dürfte wohl die Diagnose als gesichert gelten. So sagt Zweifel in seinem Lehrbuch der operativen Geburtshilfe: „Hat man neben den Symptomen einer Schwangerschaft einen Tumor neben dem Uterus, aber kein Fieber, also kein entzündliches Exsudat, so ist dieser Befund sehr suspekt auf Extrauteringravidität“ und Martin (Die Schwangerschaft ausserhalb des Uterus, Deutsche Klinik) geht noch weiter, indem er die Diagnose der extrauterinen Gravidität in manchen Fällen für sehr leicht erklärt und sagt: „Haben sich die subjektiven Erscheinungen der Schwangerschaft, Uebelkeit und sonstige Empfindungen bemerkbar gemacht, ist die Brust geschwollen, der Warzenhof pigmentiert, deuten subjektive und dazu objektive Zeichen, Auflockerung der Genitalien, Schwellung des Uterus, auf Schwangerschaft hin, so wird man eine weiche, mit pulsierenden Gefässen durchzogene Masse dicht neben dem Uterus, zumal, wenn ihr Umfang der Zeit der Schwangerschaft entspricht, jedenfalls als ein ectopisch gelagertes Ei ansprechen.“

In den späteren Stadien der extrauterinen Schwangerschaft, etwa vom vierten Monat an, wird die Diagnose der Extrauterinalgravidität durch das Wachstum der Frucht und durch den Umstand, dass man nun den Sitz des Fruchtsackes genauer bestimmen, dass man ihn gegen die Nachbarorgane, besonders den Uterus schärfer abgrenzen, dass man eventuell fötale Herztöne und Bewegungen nachweisen kann, wesentlich sicherer und leichter zu stellen sein. Kann man in solchen Fällen ausserdem noch einen leeren Uterus mit Bestimmtheit konstatieren, so wird die Feststellung einer ectopischen Gravidität

mit absoluter Klarheit möglich sein. Man muss deshalb auch Zweifel recht geben, wenn er bei zweifelhaften Fällen eine Anwendung der Uterussonde empfiehlt, selbst wenn man die Gefahr berücksichtigen muss, dass man bei vorhandener uteriner Schwangerschaft einen Abort damit hervorrufen kann, weil dadurch Klarheit in die Diagnose gebracht und eine unheimliche Befürchtung beseitigt wird. Diesem Vorschlage schliesst sich auch Schröder in seinem Lehrbuch der Geburtshilfe an, wenn er ausführt, dass sich durch das Sondieren des Uterus die Diagnose mit einer an Gewissheit grenzenden Wahrscheinlichkeit stellen lassen werde, und dass man bei der grossen Lebensgefahr für die betroffene Frau alles aufbieten müsse, die sichere Diagnose vor Eintritt einer Katastrophe zu stellen.

Ganz andere Erscheinungen nun bietet eine extrauterine Gravidität, wenn eine Katastrophe durch Usur oder Abort eingetreten, wenn ein Absterben der Frucht erfolgt ist oder wenn sich bei einer Extrauteringravidität der zweiten Hälfte Vereiterung oder Verjauchung eingestellt hat, oder wenn schliesslich eine Umwandlung in ein Lithopädion zustande gekommen ist, weshalb es wohl am Platze sein dürfte, die diagnostische Möglichkeit auch bei diesen Fällen einer Betrachtung zu unterziehen.

Frauen mit Tubar- bzw. Ovarialgravidität suchen in der Regel erst dann die ärztliche Hilfe auf, nachdem durch eine Ruptur oder Abort und die dadurch bedingten Folgezustände ein schweres Krankheitsbild zur Erscheinung gekommen ist. Die Diagnose einer rupturierten Extrauterinschwangerschaft dürfte für gesichert gelten, wenn die Anamnese ergiebt, dass die Frau sich für geschwängert hält, wenn neben den äusseren Zeichen einer Gravidität sich ein vergrösserter Uterus nachweisen lässt, und womöglich gar der Abgang von Decidua zur Beobachtung gelangt.

Findet man bei obigen Voraussetzungen und den Symptomen einer plötzlich eingetretenen intraperitonealen Blutung neben oder hinter dem vergrösserten Uterus bei uterinen

Blutabgange einen grösseren oder kleineren Bluterguss, so ist mit grösster Wahrscheinlichkeit eine rupturierte ectopische Gravidität anzunehmen. Ferner muss man wohl bei jeder Haematocele retro uterina an die Möglichkeit denken, dass sie auf Grund einer geplatzten Tubar- oder Ovarialschwangerschaft entstanden sein kann, wenn auch von den oben aufgeführten Symptomen dies oder jenes fehlen sollte; in solchen zweifelhaften Fällen wird dann der Nachweis eines vergrösserten und leeren Uterus durch die Sonde von ausschlaggebender Bedeutung sein.

Wenn nun auch eine genaue Feststellung darüber, ob es sich bei einer eingetretenen Blutung in die Bauchhöhle um einen tubaren Abort oder eine Usur der Tube handelt, ob die Blutung aus einer tubaren oder ovariellen Schwangerschaft entstanden ist, für den Arzt der allgemeinen Praxis wohl in der Regel unmöglich sein oder aus dem Grunde nicht zur völligen Klarheit gebracht werden kann, weil die durch die Blutung verursachte Störung mit grosser Vorsicht untersucht sein will, so fallen diese Bedenken beim Kliniker fort, weil er es in der Hand hat, erneute Blutergüsse sofort durch Operation zu stillen. Für ihn hat sich die Diagnose nicht lediglich darauf zu beschränken, dass eine Schwangerschaft ausserhalb des Uterus festgestellt wird, sondern er muss womöglich auch darüber Klarheit zu schaffen suchen, wo das Ei sitzt und ob es abgestorben ist oder noch lebt, also sich weiter entwickeln kann. Bei profuser innerer Blutung braucht man an dem Tode der Frucht nicht zu zweifeln, besonders wenn dies Ereignis im ersten oder zweiten Monat eintritt; sollte aber trotzdem das Ei noch leben, so ist ein operatives Vorgehen um so notwendiger und eiliger, je grösser das Ei ist, da entsprechend einem grossen Umfange desselben auch eine mehr profuse Blutung zu erwarten ist. Der Kliniker wird demgemäss alles daran setzen, um zur Klarheit über den Sitz des Eies zu gelangen und die Herkunft des Blutergusses zu bestimmen, und es wird ihm wohl in der Regel unter Zuhilfenahme aller Mittel und ohne Verletzung der nötigen Vorsicht

gelingen; denn je rascher die Diagnose gestellt und je schneller infolgedessen die Bauchhöhle zur Blutstillung geöffnet wird, um so sicherer ist die Aussicht auf Rettung. Mit Recht führt in diesem Sinne Zweifel in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe aus, dass die Extrauteringravidität für die betroffene Frau eine so grosse Lebensgefahr bildet, dass man alles aufbieten müsse, die sichere Diagnose vor der Katastrophe zu stellen. Das Nächste, was zu geschehen habe, sei die Abtastung der Beckenorgane in Narkose, auch könne zur Feststellung der Diagnose die Uterussonde zur Anwendung kommen.

Zu keinen Schwierigkeiten wird die Diagnose Veranlassung geben, wenn nach einer Ruptur des Fruchtsackes oder nach einem Tubarabort die ausgeblutete Frau dem Arzte vor die Augen kommt, wenn neben den äusseren charakteristischen Zeichen einer akuten inneren Blutung eine mehr oder minder grosse Flüssigkeitsansammlung in abdomine nachgewiesen und schliesslich nach ein bis zwei Tagen eine Hämatocele retrouterina festgestellt werden kann. Lässt sich bei solchen Fällen ein Ausbleiben der Menstruation konstatieren, so ist alles klar, und selbst, wenn die Periode nicht fortgeblieben sein sollte, ist bei abundanter innerer Blutung die Diagnose „Tubarschwangerschaft" ausschliesslich zu stellen, da doch als eventuelle andere Ursache nur noch ein heftiges Trauma in Betracht gezogen werden kann. In den späteren Monaten einer ungestörten Schwangerschaft, die wohl meist einen ampullären Sitz haben wird und bei der der grösste Teil des Eies nicht mehr in der Tube, sondern in der Bauchhöhle sich befindet, ist allerdings im 4. bis 6. Monat von der Frucht noch nichts zu fühlen, aber die Diagnose wird auch hier bei dem leichteren Nachweise der Geschwulst und den ausgeprägteren allgemeinen Schwangerschaftszeichen mit Sicherheit zu stellen sein, während nach dem 6. Monate Kindesteile fühlbar und Herztöne hörbar werden, und bei diesem Befunde einer vorhandenen Schwangerschaft die Feststellung eines leeren Uterus genügt, um völlige Klarheit in das Krankheitsbild zu bringen. Das Absterben der Frucht bei vorgerückter Schwangerschaft und die teilweise Resorption des Fruchtwassers kann die

Diagnose zwar schwieriger gestalten, aber immerhin dürfte durch die Anamnese auch hierin eine Aufklärung zu erbringen sein, vornehmlich wenn die Amennorrhoe mit Schmerzanfällen verbunden war und eventuell dazwischen eine längere Zeit anhaltende Blutung stattgefunden hatte, bei der die Ausstossung häutiger Abgänge, Decidua, beobachtet wurde.

Die Krankheitserscheinungen bei der Vereiterung oder Verjauchung des Fruchtsackes nach Absterben der Frucht bieten mit den Erscheinungen, wie sie die Abscessbildung mit sich bringt, mit der sich naturgemäss einstellenden Peritonitis und einer eventuellen Allgemeininfektion wohl bei den meisten Fällen keine sicheren Anhaltspunkte für die Diagnose einer Extrauterinalschwangerschaft, vielmehr wird hier wohl stets der jauchige Zerfall einer gewöhnlichen Entzündung diagnostiziert werden, die auf Grund irgendwelcher Infektion zustande gekommen ist, wenn nicht eine klare Anamnese und längere Beobachtung der Kranken bei der Beurteilung der Krankheitsursache in die Wagschale gelegt werden können.

Die gleichen Schwierigkeiten liegen auch bei der Diagnose eines Lithopädion vor, und ist auch in diesem Falle eine vorhergehende längere Beobachtung nebst genauer Anamnese ausschlaggebend, da bei einer Untersuchung durch die harten Umhüllungen Kindesteile wohl nie gefühlt werden können und die grössten Täuschungen möglich sind, wie dies das Martin'sche Lithopaedion (Zeitschrift für Geb. und Gyn. III) beweist, welches für eine verkalkte Dermoidcyste gehalten worden war.

Prognose.

Ebenso wie man bei der Diagnose bald auf unüberwindliche Schwierigkeiten stossen, bald mit Leichtigkeit zu einer Klarheit kommen kann, können wir auch die Prognose je nach

den Erscheinungen, die die Extrauterinalschwangerschaft bietet und den Ausgängen, die sie nimmt, einmal günstig, das andere Mal ungünstig stellen.

Kommt eine ectopische Gravidität in ihren ersten Anfängen zum Stillstand, so wird eine etwa eintretende Blutung nur geringen Umfang annehmen und die Rückbildung einen kurzen und günstigen Verlauf haben, wie ja auch eine ganze Reihe von Fällen zur Beobachtung gelangt sind, wo eine Extrauterinschwangerschaft ohne jedes Krankheitssymptom vorüber gegangen ist.

In der Hauptsache jedoch wird die Prognose einer ectopischen Schwangerschaft, wenn sie, wie das doch am häufigsten vorkommt, nach einer Ruptur und mit den schweren Folgezuständen derselben in Behandlung kommt, wegen der grossen Gefahr, die für das Leben der Frau besteht, mit grosser Vorsicht zu stellen und wohl mit Recht eine wenig günstige zu nennen sein. Es ist ja nicht zu verkennen, dass bei der grossen Vervollkommnung der operativen Technik und den geradezu glänzenden Resultaten bei operativen Eingriffen in der Bauchhöhle, die die Neuzeit gebracht hat, die Prognose überhaupt eine Wendung nach der günstigen Seite gemacht hat. Und wenn Zweifel früher eine Ruptur des Oviductes für ein Ereignis erklärte, das beim Gehenlassen und Warten auf Naturheilung eine Frau nur unter Obwaltung eines besonderen Glücksterns überstehen könne, wenn weiter Bandl (Die Krankheiten der Tuben, Ligamente etc.) sagt, dass es beim Bersten einer graviden Tube an der dünnsten Stelle oder am Placentaransatz durch die akute innere Blutung oder die hinzutretende Peritonitis zum letalen Ausgange kommt, so muss man dem die Ansicht Martins gegenüberhalten, der sich in seiner „Schwangerschaft ausserhalb des Uterus“ (Deutsche Klinik) dahin äussert: „dass wir heute in der Lage sind, durch sofortige Operation die Gefahr abzuwenden, und dass es auch bei scheinbar ganz verzweifelter Sachlage jetzt oft gelungen ist, die fast schon Moribunde durch die sofortige Blutstillung zu retten“, wie auch Zweifel in seinem Lehrbuch der Geburts-

hilfe sich dahin äussert, dass bei den heftigen inneren Blutungen, welche bei der Extrauteringravidität etwa 6—12 Wochen nach der letzten Periode auftreten, nur ein rasches Operieren vor dem sicheren Tode retten kann.

Ja selbst dann, wenn eine Verjauchung eintritt, kann die Therapie, falls die Kräfte der Patientin nicht durch zu hohes Fieber aufgerieben sind, heute dafür sorgen, dass die Prognose zwar sehr ernst, aber doch nicht völlig ungünstig gestellt werden kann, während bei einer frühzeitig erkannten, nicht rupturierten und zur Operation kommenden Extrauterinalschwangerschaft ein tödlicher Ausgang heute wohl zu den Ausnahmefällen gezählt werden kann.

Stets hat man in der Medizin gelernt, der Blutung Herr zu werden, die Sepsis dagegen ist eine unberechenbare Gefahr, welche aller Kunst oft aus kleinem Anfang über den Kopf wächst. (Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe.)

Therapie.

Bei der Besprechung der Therapie der Extrauterinschwangerschaft dürfte es genügen, die alten Methoden, die man anwandte, um eine Unterbrechung der Schwangerschaft und damit eine Unschädlichmachung des Eies zu erzielen, nur noch als Curiosa zu erwähnen. Denn wenn es auch gelingen sollte durch die Punktion des Fruchtsackes, durch Injektion einer Morphium-Lösung in denselben, durch den elektrischen Strom oder gar durch Darreichung von Ergotin den Fötus zum Absterben zu bringen, so bleibt doch eine Umbildung der Frucht zu einem Lithopädion oder eine Resorption derselben immer noch ein ganz unsicherer Vorgang und selbst die zustande gekommene Lithopädionbildung ist für die Mutter eine ständige Gefahr. Da jetzt Eingriffe, welche früher zu schwer

das Leben gefährdenden Massnahmen gehörten, in den Händen geschulter und gewissenhafter Operateure sozusagen gefahrlos geworden sind, ist unsere therapeutische Stellungsnahme bei Aufgaben in der Bauchhöhlenchirurgie gegen früher naturgemäss eine ganz andere geworden. So sagt Sippel in seiner Indikationsstellung in der Gynäkologie (Münch. med. Wochenschrift 1904, Nr. 35), „dass Krankheitserscheinungen, welche man früher ausschliesslich der internen Behandlung angehörig glaubte, die meist eine symptomatische oder palliative war, sich vielfach einer kausalen und kurativen Therapie von der operativen Seite aus zugängig erwiesen haben. Die fortschreitende Erkenntnis und Forschung hat bei einer Menge von Krankheitserscheinungen den Zusammenhang mit operativ zu beseitigenden pathologischen Zuständen festgestellt, die sich früher unserem Wissen ganz verbargen."

Fragen wir uns daher, wie wir uns einer Extrauteringravidität gegenüber zu verhalten haben, so ist zunächst darauf Rücksicht zu nehmen, ob wir eine unkomplizierte ectopische Gravidität vor uns haben, oder ob eine durch Ruptur entstandene Komplikation und drohende Lebensgefahr Anforderungen an unser therapeutisches Können stellen. Es sind da bis vor wenigen Jahren die mannigfaltigsten Massnahmen vorgeschlagen worden, doch wird wohl jetzt über die Notwendigkeit der operativen Behandlung eine Meinungsdifferenz kaum mehr bestehen. Die einzig richtige Erwägung ist ja in der sehr naheliegenden Frage gegeben:

Wie beseitigen wir eine erkannte Extrauteringravidität so vollständig, dass eine Schädigung der Mutter durch den Krankheitsprozess in der Folgezeit vollständig ausgeschlossen ist?

Bei der Behandlung dieser Aufgabe ist es, wie Zweifel in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe ausführt, praktisch richtiger die Frage, ob wir eine Eileiter-, Eierstock- oder Bauchhöhlenschwangerschaft vor uns haben, auszuschalten, und nur den Zeitpunkt der Schwangerschaft als Richtschnur für das ärztliche Handeln anzunehmen. Solange nun bei einer Extrauteringravidität es zu einer Katastrophe nicht gekommen ist,

wird wohl eine Therapie selten in die Wege geleitet werden, weil die Schwangere in der Regel in den ersten Wochen keine oder nur geringe Krankheitssymptome fühlen wird. Ist aber einmal eine Schwangerschaft ausserhalb der Gebärmutter diagnostiziert, so muss man im Interesse der Mutter, da das Leben der Frucht in keiner Weise in Betracht gezogen werden kann, alles daran setzen, das Leben des Eies zu vernichten. Dass heutzutage die zu diesem Behufe früher geübten Verfahren, wie die Punktion des Fruchtsackes, die Injektion einer Morphiumlösung in den letzteren, sowie die, hauptsächlich in Nordamerika gebräuchlich gewesene Anwendung des elektrischen Stromes als ganz unsichere Massnahmen anzusehen sind, ist wohl übereinstimmende Ansicht aller Frauenärzte.

Sehr treffend illustriert die Indikationsstellung gegenüber einer erkannten ectopischen Schwangerschaft Zweifel in seinem Lehrbuche der Geburtshilfe, wenn er sagt, dass er in den letzten Jahren vierzehn in extremis Eingelieferte operieren und dem Leben erhalten konnte, während der grösste Teil der von Tubarschwangerschaft behafteten Frauen stirbt, wenn nichts geschieht. „Man kann mit vollem Rechte sagen, dass durch die Behandlung mit Eisblasen auf den Leib, Narkoticis und Säuren etc. keine Frau bei der Ruptur einer Eierleiterschwangerschaft vor dem Verblutungstode gerettet wurde, dass vielmehr diejenigen, welche gerettet wurden bzw. am Leben blieben, dies nur dem glücklichen Zufalle zu danken hatten.“ (Zweifel, Lehrbuch der Geburtshilfe.)

Die Erkenntnis, dass wir in einer festgestellten Extrauterinschwangerschaft eine Krankheit vor uns haben, welche das Leben direkt bedroht, falls sie nicht beseitigt wird, führt uns mit unabweisbarer Notwendigkeit dazu, dass wir zu diesem Zwecke bei der heute relativen Ungefährlichkeit derselben gegenüber der ständigen Lebensgefahr bei ruhigem Gehenlassen zur operativen Beseitigung des krankhaften Zustandes schreiten müssen.

Kein erfahrener Frauenarzt wird heutzutage auf die alten Methoden, mit denen man eine erkannte Extrauteringravidität

unterbrechen wollte, zurückgreifen, wo ihm gegen eine so gefährliche Krankheit, die Werth wie eine bösartige Neubildung behandelt wissen will, die unter den richtigen Cautelen vorgenommene Laparotomie als ungefährlicher Eingriff zur Verfügung steht.

Aber nicht nur die ungestörte ectopische Schwangerschaft ist auf dem Wege der Operation am sichersten zu beseitigen, sondern noch mehr gilt dieser Eingriff als relativ ungefährliche Massnahme, sobald durch einen Tubenabort oder Tubarruptur die bedrohlichen Erscheinungen einer inneren Blutung ins Leben getreten sind. Die massgebenden Frauenärzte sind sich darüber völlig einig, dass eine Haematocele operiert werden muss, wenn sie wächst, wenn sie nicht spontan zur Resorption gelangt, oder wenn Vereiterungsanzeigen sich bemerkbar machen. Da aber in letzter Zeit auch Fälle beobachtet worden sind, wo trotz ausgebildeter Haematocele lebensgefährliche, ja tödliche Blutungen auftraten, und da bei der exspektativen Behandlung die zweite grosse Gefahr einer eintretenden Verjauchung bestehen bleibt, so kann man Zweifels Ansicht, dass beim Ueberstehen dieses gefährlichen Zustandes ohne operativen Eingriff nur ein ganz besonderer Glücksumstand massgebend gewesen ist, ihre Berechtigung nicht absprechen. Dass aber auch eine lebende und ungestört weiterwachsende Extrauteringravidität sobald wie möglich zu entfernen ist, kann mit den gleichen Gründen belegt werden, die bei der Behandlung der ungestörten ectopischen Schwangerschaft der ersten Wochen und der durch Ruptur komplizierten angeführt worden sind. Der Standpunkt im Interesse des Kindes abzuwarten, ist längst verlassen wegen der enormen Gefahr, in der die Mutter schwebt und in Rücksicht auf die Tatsache, dass die operative Exstirpation des Fruchtsackes so überaus günstige Resultate gebracht hat. Ebensowenig wie über die Notwendigkeit des sofortigen operativen Vorgehens bei einer lebenden Extrauteringravidität der zweiten Hälfte, dürfte seitens der Frauenärzte heute noch darüber diskutiert werden, wie man sich einer abgestorbenen ectopischen Schwangerschaft im gleichen Stadium gegenüber verhalten soll.

Die Bedenken, die man früher in Rücksicht auf den Kreislauf und die dadurch zu befürchtende Blutung dafür ins Treffen führte, dass man sich abwartend verhalten und nur symptomatisch-therapeutische Massnahmen treffen solle, kommen wohl heute in Wegfall und muss man hiergegen Zweifel beistimmen, wenn er, wie bereits erwähnt, betont, dass man heute in der Gynäkologie gelernt habe eine Blutung zu stillen, dass aber andererseits die Sepsis stets eine unberechenbare Gefahr bildet. Mit treffenden Worten betont die Notwendigkeit des operativen Vorgehens auch Martin in „Die Schwangerschaft ausserhalb des Uterus“ (Deutsche Klinik), wo er sagt: „Noch weniger sind wir sicher, dass die Blutung wirklich und definitiv steht und die Rückbildung sich einleitet, ob nicht morgen oder übermorgen durch eine ganz unkontrollierbare Störung oder durch das Wachstum des Kindes eine Blutung auftritt, welche den Tod herbeiführt, ehe wir helfen können. Ich empfehle dringend, auch schon bei einigermassen begründeten Anzeichen von Extrauterinschwangerschaft so rasch wie möglich das Schwangerschaftsprodukt zu entfernen, bei den Symptomen der Ruptur oder des Abortes oder bei jeder anderen Veränderung jedesmal und so rasch wie möglich operativ einzugreifen.“ Und noch energischer spricht sich von Holst (Ein Fall von interstitieller Gravidität geheilt durch Operation, Separatabdruck aus der Münchner med. Wochenschrift) zu Gunsten des operativen Eingreifens aus, wenn er sich folgendermassen äussert: „Ist die Diagnose gestellt, so hat die Laparotomie bald zu erfolgen; wird sie vermutet, so möchte ich soweit gehen zu behaupten, dass eine Probelaparotomie stattfinden soll, denn die Frau trägt eventuell den sicheren Tod in sich, vor dessen Eintritt wir sie durch eine Laparotomie bewahren können. Wägen wir beides gegen einander ab, hier die heutzutage geringen Gefahren einer Probelaparotomie, dort eine ectopische Schwangerschaft, die jeden Augenblick durch Platzen den Tod der Frau zur Folge haben kann, so dürfte doch letzteres ganz bedeutend schwerer wiegen. Nach erfolgter Ruptur hat selbstverständlich die Laparotomie zu erfolgen unter Darreichung reichlicher Kochsalzinfusionen.“

Eine wichtige therapeutische Folgerung ergibt sich noch aus den Opitz'schen Ausführungen über die Aetiologie der Tubargravidität insofern, als wir einmal dadurch zu dem Schlusse kommen müssen jede lebende Tubargravidität wie einen maliguen Tumor anzusehen und zu behandeln, und wir andererseits die Notwendigkeit entnehmen, jeder Frau, die sich einmal der Eröffnung der Bauchhöhle aussetzen muss, unter allen Umständen die gravide Tube zu entfernen. Denn durch den Nachweis, dass ein Ei in einer Tube bei ganz geringfügigen Faltenverwachsungen nur durch Zufall stecken bleiben kann, ergiebt sich, dass wir die Patientin der Gefahr aussetzen eine neue Extrauteringravidität acquirieren zu können, wenn wir, sobald es die Verhältnisse gestatten, die Tube nach Ausräumung des Eies zurücklassen.

Auf Grund dieser Feststellungen ist der Schluss gerechtfertigt, dass es je eher, desto besser ist, durch einen operativen Eingriff das Schwangerschaftsprodukt vollständig zu entfernen, eine Aufgabe der die heutige Operationstechnik wohl unter allen Umständen gerecht zu werden gelernt hat, und dass es vollständig ungerechtfertigt erscheint, bei einer ihrem normalen Ende nahen ectopischen Schwangerschaft einer Rücksichtsnahme auf das Leben des Kindes stattzugeben; denn die Aussicht, das Leben einer Frau bzw. Mutter mit ziemlicher Sicherheit erhalten zu können, muss uns viel näher liegen und als höherer Lohn erscheinen, als die ungewisse und unsichere Möglichkeit, ein Kind am Leben erhalten zu können.

Lassen wir nun zum Schlusse die beiden in der Praxis des Verfassers in Lohmen zur Beobachtung bzw. ersten Behandlung gekommenen und von Hofrat Dr. J. Wehle in Dresden operierten und geheilten Fälle selbst sprechen, so kann die Hoffnung ausgesprochen werden, dass durch die Mitteilung derselben einmal die Erkenntnis weiter befestigt wird, dass der Arzt der Allgemeinpraxis wohl bei wenigen Erkrankungen eine so grosse Verantwortung trägt, als bei der Extrauteringravidität.

Man vergegenwärtige sich nur die Erscheinungen bei Fall I und denke an die Möglichkeit, dass der Arzt in der Annahme, einen gewöhnlichen Abort vor sich zu haben, bei der Frau eine Ausschabung macht und den Angehörigen sagt, dass nun alles in Ordnung sei. Es kommt hierauf zu einer schweren inneren Blutung, der die Patientin erliegen muss, wenn sie nicht in kürzester Zeit in einer Klinik einer Operation unterzogen werden kann. Andererseits ergibt sich für den Arzt der gewöhnlichen Praxis aus der Veröffentlichung der beiden Fälle und den in ihrem Verlaufe getroffenen Massnahmen der Schluss, dass bei allen plötzlichen Erkrankungen der weiblichen Beckenorgane infolge der immerhin grossen, früher nicht für möglich gehaltenen Häufigkeit der ectopischen Gravidität an das Vorhandensein einer solchen bei Abwägung der einzelnen Symptome gedacht, dass ein solcher in der Allgemeinpraxis zur Beobachtung gelangender Fall mit grosser Vorsicht angefasst, und dass schliesslich die Patientin, welche die Erscheinungen einer ungestörten oder gestörten Extrauteringravidität bietet, möglichst bald der klinischen Behandlung zugeführt werden muss. Denn die Notwendigkeit der Vornahme einer operativen Behandlung erkannter Extrauterinschwangerschaft erhält durch den glücklichen Ausgang in beiden Fällen sowie durch die absolute sich über viele Jahre erstreckende Heilung beider Patientinnen eine weitere Stütze. Es wird dabei von grossem Interesse die Tatsache sein, dass sich zurzeit, also 12 bzw. 13 Jahre nach der überstandenen Operation, beide Frauen des besten Wohlbefindens erfreuen, dass die am 1. April 1896 zur Operation gekommene Arbeitersfrau L. heute noch im Erwerbsleben tätig ist, und dass die am 20. April 1897 auf operativem Wege von ihrer ectopischen Gravidität befreite Frau J. ohne jede Beschwerde ihre Funktionen einer Hausfrau ausübt und in leichten landwirtschaftlichen bzw. gärtnerischen Arbeiten ungestört mit tätig sein kann.

Im Anschluss hieran kann nicht unterlassen werden des leider bereits zu den Toten zählenden Hofrates Dr. Wehle-Dresden in dankender Weise zu gedenken, dem es gelang, die beiden schwer erkrankten Frauen vor dem drohenden Tode

zu bewahren und der in liebenswürdiger Collegialität die klinischen Beobachtungen zur Verfügung stellte.

I. Fall.

Die Patientin Emilie L., Fabrikarbeitersehefrau aus Lohmen, kam am 22. III. 96 in die Sprechstunde des Verfassers und klagte über Blutabgänge aus der Scheide bezw. Gebärmutter, die bereits über drei Wochen andauerten und zeitweilig mit hautähnlichen Fetzen durchsetzt und ab und zu auch mit mässigen wehenähnlichen Schmerzen verbunden waren. Menstruiert hatte sie angeblich bis dahin regelmässig. Eine innere Untersuchung wurde zunächst nicht vorgenommen, da die ganzen Angaben leichter Natur waren und der Patientin nur einige Verordnungen gegeben, sowie Bettruhe und kalte Umschläge auf den Leib angeordnet. Da die Blutung hierauf nicht stand, schickte die Patientin ihrer Weisung gemäss zum Verfasser, worauf sie am nächsten Tage besucht wurde. Es wurde nun hierbei zu einer genauen inneren Untersuchung geschritten und fand sich der Douglas'sche Raum stark nach unten vorgewölbt und von teigiger Consistenz. Die geringste Berührung desselben löste starke Schmerzen aus, sodass von einer genauen Umgrenzung des auf etwa reichlich Mannesfaustgrösse geschätzten Tumors Abstand genommen werden musste. Die Portio fühlte sich eigentümlich schwammig an, erschien dem Untersuchenden leicht verdickt und war ebenfalls bei schon geringem Drucke des untersuchenden Fingers etwas schmerzempfindlich. Es bestand kein Fieber. Verordnung: strenge Bettruhe, fortgesetzte kalte Umschläge, Ergotin. Am 27. III. erneute innere Untersuchung, da die Blutung zwar etwas ruhiger geworden, aber nicht völlig zum Stillstand

gelangt war. Hierbei wurden nun blutig verfärbte, grauweisse, lamellöse Abgänge aus dem Uterus nachgewiesen und in der Gegend der rechten Tube ein auf etwa Mannesfaustgrösse angesprochener Tumor gefunden, der infolge ausserordentlicher Schmerzhaftigkeit bei Berührungen mit grosser Vorsicht abgetastet werden musste. Von der Tube selbst war nichts zu fühlen.

Es wurde die Wahrscheinlichkeitsdiagnose einer rupturierten Tubargravidität gestellt, da sich trotz der Angabe der Patientin, dass sie vorher regelmässig menstruiert sei, auch an den Brüsten Schwangerschaftserscheinungen zeigten und die innere Untersuchung mit absoluter Sicherheit das Vorhandensein einer Haematocele im Douglas'schen Raume, sowie eine Verdickung der rechtsseitigen Tube bezw. Entzündung derselben erbracht hatte.

Die Patientin wurde, da sie nicht fieberte und sich auch keine lebensgefährlichen Krankheitserscheinungen zeigten, in die Klinik von Hofrat Dr. Wehle-Dresden überführt, wo die Diagnose einer rupturierten oder abortierten rechtsseitigen Tubargravidität sicher gestellt wurde. Zu bemerken ist zu dem Falle noch, dass die L. dreimal geboren hatte und am 18. II. 95 vom Verfasser mittels Zange entbunden worden war, worauf sich einige Tage leichte Fieberbewegungen und Entzündungserscheinungen im Beckenbindegewebe eingestellt hatten. Die letzteren aber nahmen einen gutartigen Verlauf, sodass die Patientin am 4. III. 95 als geheilt aus der damaligen Behandlung entlassen werden konnte.

Der durch Wehle aufgenommene Befund und Verlauf der Operation gestaltete sich nun folgendermassen:

L., Emilie Auguste, Fabrikarbeitersehefrau aus Lohmen, III. para, zuletzt 18. II. 95, aufgenommen am 29. III. 96. Blutungen seit ca. sechs Wochen, langsam beginnend und in der Stärke wechselnd, Menses angeblich vorher immer regelmässig, dabei mässige Schmerzen im Leibe, namentlich rechts. Zeitweise leichte Schwindelanfälle. Befund: Sekretion der Brüste, Entwickelung der Montgomeryschen Drüsen, Pigmen-

tation der Linea alba. Vagina etwas aufgelockert, Vaginalportion tiefstehend, weich, mässig vergrössert, Uterus verlängert, verdickt, antevertiert, wenig beweglich. Hinter demselben eine den Douglas'schen Raum völlig ausfüllende, mehr rechts liegende schmerzhafte Geschwulst mit unregelmässiger Oberfläche. Sonde dringt $8^1/_2$ cm tief in den Uterus ein, Uterushöhle etwas erweitert, leer.

Diagnose: Graviditas tubaria dextra.

Operation am 1. IV. 96 in Aethernarkose.

„Nach Eröffnung der Bauchhöhle müssen zunächst mehrfache dünne Verklebungen des Netzes mit der die Beckenhöhle fast ganz ausfüllenden Geschwulstmasse gelöst werden. Nun zeigt sich rechts und nach hinten vom Uterus liegend, zum Teil von alten Blutgerinnseln verdeckt eine wurstförmige Geschwulst, die sich als die rechte Tube mit dem rechten Ovarium erweist. Im innigsten Zusammenhange damit steht eine den Douglas'schen Raum ausfüllende, beim Versuche der Auslösung platzende Haematocele. Nach Entfernung aller Blutgerinnsel wird die rechte Tube mit dem fest mit ihr verwachsenen Ovarium isoliert, ein Stil gebildet und die Geschwulstmasse nach doppelter Unterbindung mit dem Paquelin abgebrannt. Von der Haematocelen-Wand wird, soviel sich leicht entfernen lässt, stumpf abgelöst und die nirgends mehr blutende Wunde ausgetupft.

Da die linksseitigen Adnexe mit der Haematocele, der Hinterwand des Uterus und dem Rektum, aber auch unter sich durch Membranen zu einem festen Knäuel verwachsen sind, und eine abdominale Oeffnung der Tube sich nicht auffinden lässt, werden auch diese entfernt. Schluss der Bauchhöhle und Naht. Glatter Verlauf. Höchste Temperatur am dritten Tage 37,9°, Puls 90. Patientin wird am 17. Tage geheilt entlassen. Die entfernte Geschwulst bestand aus der bis zu Enteneigrösse aufgeschwollenen Tube der rechten Seite. Die Wandung war 1 bis 5 mm dick. An der Vorderwand derselben sass die etwa taubeneigrosse Placentarmasse fest an und darunter befand sich die für einen Bleistift durchgängige

Perforationsöffnung mit unregelmässigen Rändern, die Verbindung mit der über faustgrossen Haematocele, von deren Wandung nur einige ca. 2 mm dicke Fetzen vorhanden waren. Ein abdominales Fimbrienende war an der Geschwulst nicht aufzufinden, wohl aber ging der dem uterinen entgegengesetzte Pol breit in das vollkommen cystisch degenerierte Ovarium über, das sich nach aussen garnicht kenntlich machte, da es über und über mit Verwachsungen und fibrinösen Auflagerungen bedeckt war.

Am 5. Oktober 1897 stellte sich die Patientin in bestem Wohlbefinden wieder vor. Sie hatte keine Menses mehr, keine Schmerzen, nur manchmal leichten Blutandrung nach dem Kopfe. Gefühl beim Coitus war etwas herabgesetzt. Es bestand vollkommene Arbeitsfähigkeit, die zurzeit, da die vorliegende Arbeit beendet wird, Dezember 1909, noch unverändert fortdauert.

II. Fall.

Frau J., Schneidermeisterschefrau aus Lohmen kam am 19. März 1897 nachts in Behandlung wegen hochgradiger kolikartiger Schmerzen, die zeitweilig so heftig auftraten, dass die Patientin laut jammerte und schrie. Bei Ankunft des Verfassers in der Wohnung derselben, lag sie im Bett und klagte und weinte ununterbrochen, wobei sie fast regelmässig in Zwischenräumen von $^1/_4$ bis $^1/_2$ Minute von stark würgendem Aufstossen geplagt wurde. Die Untersuchung ergab zunächst, dass die Patientin mässig fieberte, Temperatur 37,8°, Puls 100, und eine ausserordentliche Schmerzhaftigkeit des Abdomens gegen schon geringen Druck besonders in der Ileocoecal-Gegend zeigte. Dabei war letztere Partie schon äusserlich sichtbar aufgetrieben und beim Betasten von derber, praller Consistenz, sowie völlig gedämpfter Perkussion. Da Frau J., wie Verfasser schon bekannt war, an chronischer

Obstipation litt, war natürlich die Folgerung naheliegend, dass es sich um eine Typhlitis bzw. Perityphlitis stercoralis oder eine Entzündung des Wurmfortsatzes handeln müsse; die Menstruation war allerdings einmal ausgeblieben, so dass Gravidität nebenbei angenommen werden konnte. Das verordnete Opium sowie Umschläge brachten keine Linderung, Morphin subkutan milderte vorübergehend die Schmerzen, erst ein reichlicher Darmeinguss $1^1/_2$ Liter erzielte Stuhlgang, Abgang von Flatus und Verschwinden der starken Schmerzen sowie des lästigen mit Brechreiz verbundenen Aufstossens. Leichter Schmerz, zeitweise etwas heftiger einsetzend, bestand jedoch fort. Am 20. März erneute Morphingabe subkutan, Eisumschläge. Temperatur 38,2 °, Puls 106. Die Schmerzhaftigkeit hatte etwas nachgelassen, so dass die Untersuchung des Abdomens gründlicher vorgenommen werden konnte. Die Schalldämpfung, sowie die derbe Consistenz der Bauchdecke in der Blinddarmgegend waren unverändert, liessen sich aber nun nach links bis über die Linea alba hinaus verfolgen und machten schon äusserlich den Eindruck, dass die Adnexe und das Beckenperitonäum bei der Entzündung beteiligt sein mussten. Die innere Untersuchung bestätigte den Verdacht, da ein deutlich nachweisbarer Tumor im rechtsseitigen Douglas'schen Raume konstatiert werden konnte, dessen Betastung starke Schmerzen auslöste. Die prall elastische Consistenz desselben, die höckerige Oberfläche und der Sitz an der tiefsten Stelle des Bauchfellsackes liessen mit ziemlicher Sicherheit darauf schliessen, dass ein Bluterguss in den Douglas'schen Raum eingetreten war, unter dem die schweren Erscheinungen vom vorhergehenden Tage entstanden waren. Der weiter etwas verdickte und eigentümlich schwappig anzufühlende Muttermund, dessen Berührung ebenfalls etwas schmerzhaft war, das Ausbleiben der Menses sowie eine deutliche Schwellung der Brüste waren nun wohl im Verein mit dem Befunde bei der inneren Untersuchung Grund genug, die am Tage vorher gestellte Diagnose einer Entzündung des Blinddarms und seiner Umgebung fallen zu lassen und zu der Annahme zu kommen, dass es sich um eine ectopische Schwangerschaft handeln könne, die durch Eintritt einer

Ruptur das schwere Krankheitsbild verursacht habe. Da aber die Patientin weiter fieberte und schon geringe Bewegungen im Bett mit starken Schmerzen verbunden waren, musste zunächst von einem Transport in eine Klinik Abstand genommen werden und die Behandlung vorläufig eine exspektative bleiben. Der Verlauf in den nächsten Tagen ergab die Zweckmässigkeit der getroffenen Massnahmen, denn unter Eisumschlägen und zeitweiligen subkutanen Morphingaben bei absoluter Bettruhe gingen die bedrohlichen Erscheinungen am Peritonäum allmählich zurück, sodass am 1. IV. die Temperatur auf 37 ° und Puls auf 76 stehen blieben. Da aber schon beim Aufsitzen immer noch stechende Schmerzen im rechten Beckenraume eintraten, Patientin zudem noch sehr schwach war und leicht schwindlig wurde, wurden zeitweilige Kühlungen und strenge Bettruhe bis zum 7. IV. fortgesetzt, und als nun die Patientin ohne Schmerzen stehen und einige Schritte gehen konnte und nur noch beim Auftreten über leises Stechen und ein Gefühl von Druck und Völle im rechten Beckenraume klagte, die Ueberführung in eine Spezialbehandlung angeraten und die Kranke Hofrat Dr. Wehle in Dresden zugeführt Von Interesse wird auch hier der Umstand sein, dass Frau J., die noch nicht geboren hatte, erst in späteren Jahren heiratete und im Dezember 1896 einen intrauterinen Abort durchmachte, wobei die Nachgeburt vom Verfasser ausgeräumt werden musste. Der Verlauf war dort ein vollständig fieberfreier und normaler zu nennen.

Die am 8. IV. in klinische Behandlung gebrachte Patientin musste zunächst noch einige Tage beobachtet werden, da der Transport eine Exacerbation der Krankheitserscheinungen im Becken mit leichtem Temperaturanstieg zur Folge gehabt hatte, und so konnte erst am 20. IV. zur Operation geschritten werden Dieselbe erfolgte wieder durch Laparotomie und war in ihrem Verlaufe glatter als beim Falle I, da die Geschwulst sich leichter entfernen liess und in toto herausgenommen werden konnte. Sie präsentierte sich als eine schwer entwirrbare Masse von Membranen und Blutgerinnseln, aus der sich mit Mühe die Tube und das Ovarium feststellen liessen.

Die Tube zeigte einen stark gewundenen Verlauf von ca. 7 cm Länge, wies aber keine Erweiterung oder Ausbuchtung auf. Nur das abdominale Ende zeigte eine auffällige Veränderung. Die eine Hälfte des Fimbrienkranzes hatte ganz normales Aussehen, während die andere Hälfte sehr verbreitert und abgeplattet war. Auf der zur Grösse eines Daumennagels verbreiterten Fläche sass eine Auflagerung von körnigem Aussehen, und am Rande dieser Fläche setzte eine dünne Membrane an, welche eine runde Perforationsöffnung von Linsengrösse zeigte. Das normal grosse Ovarium wies einige Corpora lutea auf und lag vollständig in Membranen eingebettet.

Der weitere Verlauf nach der Operation war auch hier ein normaler zu nennen, denn die Temperatur stieg am 21. IV. auf 38 ° und der Puls auf 128 und zeigte in den nächsten Tagen die Beobachtung der Körperwärme und des Pulses folgende Resultate:

	Temperatur	Puls
21. IV. abends	$37_{,5}$	104
22. IV. früh	$36_{,7}$	104
abends	$37_{,2}$	102
früh Abdomen noch etwas gespannt, abends Abgang von Flatus.		
23. IV. früh	$36_{,5}$	98
Abdomen weich		
abends	$37_{,1}$	90

Von da vollständig glatter Verlauf bis zur Entlassung am 19. Tage.

Auch Frau J. erfreut sich zur Zeit der Niederschrift dieser Arbeit noch des besten Wohlseins und versieht ihre häuslichen Arbeiten ohne jede Beschwerde.

Fassen wir zum Schlusse aus vorstehenden beiden Fällen nochmals alle Momente zusammen, die für die einzuschlagenden therapeutischen Schritte bei einer extrauterinen Gravidität massgebend sind, führen wir uns die schweren Krankheitserscheinungen bei dem Falle J. vor Augen und beachten wir weiter, in welcher Lebensgefahr beide Fälle bei weiterer ex-

spektativer Behandlung schwebten, halten wir gegen diese unheimlichen Befürchtungen den fast sicher in Aussicht zu stellenden Erfolg des operativen Eingreifens und die schnelle und bei beiden Fällen absolute Wiederherstellung der Gesundheit, so müssen wir den heutigen Standpunkt aller massgebenden Frauenärzte für richtig erklären, wenn sie sagen, dass jede lebende und weiter wachsende Extrauteringravidität sobald wie möglich zu entfernen ist, dass aber auch andererseits darüber kein Zweifel sein kann, dass bei schwerer innerer Blutung, wie sie durch Unterbrechung einer ectopischen Gravidität gesetzt wird, zur sicheren Erreichung der Blutstillung und definitiven Beseitigung des krankhaften Zustandes einzig und allein ein operatives Vorgehen in Frage kommen kann.

Lebenslauf.

Der Verfasser der vorliegenden Arbeit, Karl Otto Blanckmeister, zurzeit praktizierender Arzt in Lohmen, Amtshauptmannschaft Pirna, wurde geboren am 7. April 1862 zu Kayna in der preussischen Provinz Sachsen, wo er seinen ersten Unterricht in der Elementarschule erhielt, und wo er im evangelischen Glaubensbekenntnisse getauft und konfirmiert wurde. Ostern 1875 bezog er das Stiftsgymnasium zu Zeitz, das er bis Michaelis 1881 besuchte, dann aber infolge einer Versetzung seines Vaters, des Gräflich Hohenthal Püchauer Oberförsters Hermann Ludwig Blanckmeister, nach Püchau b. Wurzen mit dem Gymnasium zu Zwickau vertauschte, wo er Ostern 1884 das Zeugnis der Reife erhielt. Von Ostern 1884 an widmete er sich in Leipzig dem Studium der Medizin, dabei gleichzeitig seiner Militärpflicht mit der Waffe beim 10. Königlich Sächs. Infanterie-Regiment Nr. 134 Genüge leistend, bestand im Wintersemester 1886—87 in Erlangen das Tentamen physicum und kehrte Ostern 1887 nach Leipzig zurück, wo er seine klinischen Semester absolvierte und im Juni 1891 das medizinische Staatsexamen beendete. Es kann an dieser Stelle nicht unterlassen werden, aller der Herren Lehrer in dankbarer Erinnerung zu gedenken, welche aus dem Borne ihres reichen Wissensschatzes dem Verfasser während seiner klinischen Lehrzeit in Leipzig so viel beherzigenswerte und zum späteren Fortkommen nötige Lehren mitgeteilt haben, dass er jetzt eine segensreiche und den kranken Mitmenschen zum Wohle gereichende Tätigkeit als Arzt ausüben kann.

Druckfehler-Richtigstellung.

Es muss heissen:

Seite	9	Zeile	14	Ovarialstroma	statt	Ovarialstorma.
„	„	„	23	Extrauterin	„	Extrauterien.
„	10	„	21	Ovulums	„	Ovolums.
„	„	„	23	Anheften	„	Anhaften.
„	„	„	31	Graviditas	„	Gravidität.
„	„	„	35	Stroma	„	Strome.
„	11	„	27	Vertebraten	„	Vertibraten.
„	13	„	26	luteum	„	luterum.
„	15	„	23	extrauterine	„	extrauteriner.
„	16	„	19	Spermatozoën	„	Spermatogen.
„	17	„	31	Fritzsch	„	Fritzsche.
„	20	„	21	Extrauterinal	„	Extrauterial.
„	24	„	23	Pulse	„	Puthe.